(Si pubblica dieci volte l'anno)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME XCIV (1964)

N. 1-2

Pubblicato il 20 Febbraio 1964

SMITHSONIAN
OCT 03 2006
LIBRARIES

SOMMARIO

ELENCO DEI SOCI

ATTI SOCIALI

Comunicazioni scientifiche: L. STORACE: Sulla diffusione della *Zerynthia hypsipyle* Schulz. (= *Thais polyxena* Schiff.) in Liguria (*Lepidoptera, Papilionidae*) - M. BURLINI: Nota su *Cryptocephalus luridicollis* Suffr. e *Cryptocephalus cisti* Pic (*Coleoptera Chrysomelidae*) - E. BIANCHERI: Note sugli Efemerotteri italiani - XII. Osservazioni sulla variabilità intraspecifica dei ♂♂ di *Ecdyonurus helveticus* (Eaton) 1887 - A. FOCARILE: Geonemia in Italia e pteridimorfismo in *Bradycellus distinctus* Dej. (Studi sui *Carabidae* italiani, 6°) - G. M. GHIDINI: Un nuovo eccezionale Trechino cavernicolo italiano: *Italaphaenops dimaioi* n. gen., n. sp. (*Coleoptera: Trechidae*) - E. V. NICULESCU: Nomenclatura « moderna » e nomenclatura « antica » in alcuni generi di Ropaloceri.

RECENSIONI

Sede della Società

Genova — Via Brigata Liguria, 9

Pubblicato col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO TIPOGRAFI EDITORI - S. A. S. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria, N. 9

presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1962-63

PRESIDENTE: Dott. Fabio Invrea.
VICE PRESIDENTE: Cesare Mancini.
SEGRETARIO: Prof. Cesare Conci.
AMMINISTRATORE: Dott. Emilio Berio.
DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Alessandro Brian.
CONSIGLIERI: Prof. Athos Goidanich, Prof. Guido Grandi, Dott. Mario Magistretti, Prof. Mario Mariani, Prof. Giuseppe Müller, Prof. Antonio Porta, Prof. Sandro Ruffo, Prof. Mario Salfi, Prof. Antonio Servadei, Livio Tamanini, Prof. Filippo Venturi, Prof. Edoardo Zavattari.
REVISORI DEI CONTI: Dr. Giorgio Bartoli, Giovanni Binaghi — Supplenti: Dr. Mario Franciscolo, G. B. Moro.

Quota per il 1964: Soci ordinari: L. 2000; Studenti: L. 1000; Soci all'Estero L. 2500
Abbonamento alle pubblicazioni per i non soci: Italia: L. 2500; Estero: L. 3500

Si prega di fare i versamenti esclusivamente a mezzo del Conto Corrente Postale: N. 4/8332
intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

La corrispondenza relativa alla Società deve essere indirizzata *impersonalmente* alla Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova (116).

AVVISO IMPORTANTE PER GLI AUTORI

Gli originali dei lavori da pubblicare devono essere inviati dattilografati a righe distanziate, scritti su di un solo lato del foglio, e nella loro redazione completa e definitiva, compresa la punteggiatura. Gli Autori devono attenersi alle seguenti norme di sottolineatura:

per le parole in *corsivo* (normalmente nomi in latino);
per le parole in neretto (normalmente nomi generici e specifici nuovi);
per le parole in carattere d i s t a n z i a t o ;
per le parole in carattere MAIUSCOLETTO (per lo più nomi di Autori).

Gli eventuali disegni devono essere trasmessi con il dattiloscritto e muniti delle loro diciture. Le incisioni, sia per le figure nel testo come per le tavole, non possono in nessun caso sorpassare la giustezza della pagina (cm. 12 in larghezza, cm. 18 in altezza, comprese le spiegazioni); i disegni originali o più grandi dovranno essere ridotti nel clichè a tale misura o a dimensioni minori.

Le eventuali spese per correzioni rese necessarie da aggiunte o modificazioni al testo originario saranno interamente a carico degli Autori.

La Società concede agli Autori 50 estratti gratuiti senza copertina. Chi li desiderasse con la copertina o in numero maggiore è tenuto a farne richiesta sul dattiloscritto o sulle prime bozze. I prezzi sono i seguenti:

copie	**n. 50**	**n. 100**
pag. 2	L. 550	L. 1.000
» 4	» 900	» 1.350
» 8	» 1.000	» 1.650
» 12	» 1.350	» 2.200
» 16	» 1.700	» 3.200

Copertina stampata: n. 50 L. 1.550; n. 100, L. 2.000; n. 150, L. 2.750.

Anno V - 1964 N. 21

L' INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 1-2 del 20 Febbraio 1964

Nino Sanfilippo

LA RACCOLTA DEI COLEOTTERI IDROADEFAGI

(*Segue dal numero precedente*)

Nelle zone pianeggianti, sotto i crinali dove spesso si formano pozzette residue di rigagnoli, si trovano poche specie ma di solito non frequenti, tra cui l'*Agabus chalconotus* che, nei periodi di maggior siccità, si rifugia sotto i sassi sul fondo delle pozzette anche se solo notevolmente umide.

Nei torrenti si trovano Ditiscidi fin verso i 1500 metri di quota (Alpi Marittime e Cozie): tipici dei torrenti alpini sono gli *Oreodytes* che si trovano tra la ghiaia nelle anse alimentate da acqua fredda e molto ossigenata.

È quindi ovvio che, soprattutto per quanto riguarda le acque correnti, non si deve avere mai la presunzione di conoscere bene e tanto meno di aver completato le ricerche in una determinata zona: l'estrema variabilità dell'ambiente ben difficilmente esaurisce la possibilità di gradite sorprese.

Potrei citare molti esempi al riguardo, mi limiterò però solamente a due più significativi: pochi anni or sono sulle alture di Genova, zona battuta per decenni da molti coleotterologi, localizzati in un tratto di una ventina di metri di un modesto ruscello sono stati raccolti numerosi esemplari di un *Hydroporus* successivamente riconosciuto e descritto come inedito. Nel 1956, anche in questo caso localizzati in un solo ruscello a Genova Voltri, sono stati raccolti per la prima volta vari esemplari di *Potamonectes bucheti*, precedentemente noto solo del torrente Carrei a Mentone.

Più ricca di specie è la fauna delle acque stagnanti di pianura: piccole pozzette, stagni, fontanili, acquitrini, canali di irrigazione vanno esaminati con insistenza facendo, se possibile, saggi lungo i bordi dell'intero specchio d'acqua in quanto spesso alcune specie sono localizzate in aree molto ristrette.

Il retino va usato con più cautela che nelle acque correnti per non sollevare troppo la melma quasi sempre presente, alcuni movimenti del retino a pochi centimetri dal fondo sono spesso sufficienti a far staccare gli insetti dai loro appigli; maggior energia si potrà invece usare per frugare tra la vegetazione sommersa.

Le ricerche nelle acque stagnanti di pianura possono svolgersi con buon esito in qualsiasi stagione dell'anno; mi è capitato più volte, sia in pozze della pianura Padana sia in pozze retrodunali a Viareggio, di fare copiose raccolte in pieno inverno dopo aver rotto uno spesso strato di ghiaccio che ricopriva gli specchi di acqua.

Nelle acque stagnanti vivono normalmente i grossi *Cybister* e i *Dytiscus*, gli eleganti e rari *Hydaticus*, le varie specie dei generi *Rhantus*, *Graphoderus*, *Ilybius*, *Copelatus* ecc., buona parte degli *Agabus* e degli *Hydroporus*, i rari *Hyphydrus*, i *Noterus*, quasi tutte le specie di Aliplidi ecc.

La fauna delle acque stagnanti di pianura, cioè fino ad una quota inferiore ai 300 metri, è nel suo complesso più uniforme in aree vaste che quella delle acque correnti e variazioni sensibili nelle associazioni di biotopi simili si hanno di solito solamente se questi sono molto lontani tra loro. Ad esempio associazioni notevolmente diverse si riscontrano nelle pozze dei dintorni di Pavia, in quelle retrodunali di Viareggio, in quelle dei dintorni di Firenze, in quelle dell'Italia meridionale, ecc.

Oltre i 300 metri di quota le acque stagnanti sono relativamente scarse, poco si conosce della loro fauna e questa sembra composta dagli elementi più adattabili sia della fauna di pianura a quote meno elevate sia della fauna boreo-alpina a quote più elevate.

Nella zona alpina, con la massima diffusione tra i 1800 e i 2500 metri, esistono moltissimi laghi di origine glaciale in cui vivono varie specie di Ditiscidi tipiche di questo ambiente, tra cui cito gli *Hydroporus: nigrita*, *nivalis* e *foveolatus*, gli *Agabus: solieri* e *congener*, e il *Potamonectes griseostriatus*, che sono presenti anche fin oltre i 2700 metri di quota e al limite delle nevi perenni.

Anche in questo ambiente è possibile il rinvenire specie insolite o poco diffuse, come mi capitò anni or sono al Lago Blu di Cervinia a quota 2000 quando, pescando degli *Agabus solieri*, raccolsi inaspettatamente vari esemplari di *Dytiscus marginalis*.

A questa altitudine è facile imbattersi, nelle zone pianeggianti, in acquitrini temporanei che si formano nel periodo più caldo dell'anno quando le nevi si fondono. L'acqua in questi acquitrini raggiunge, per la forte insolazione, temperature assai alte e vi si insedia una fauna abbondante e varia favorita anche dal substrato ricco di sostanze organiche.

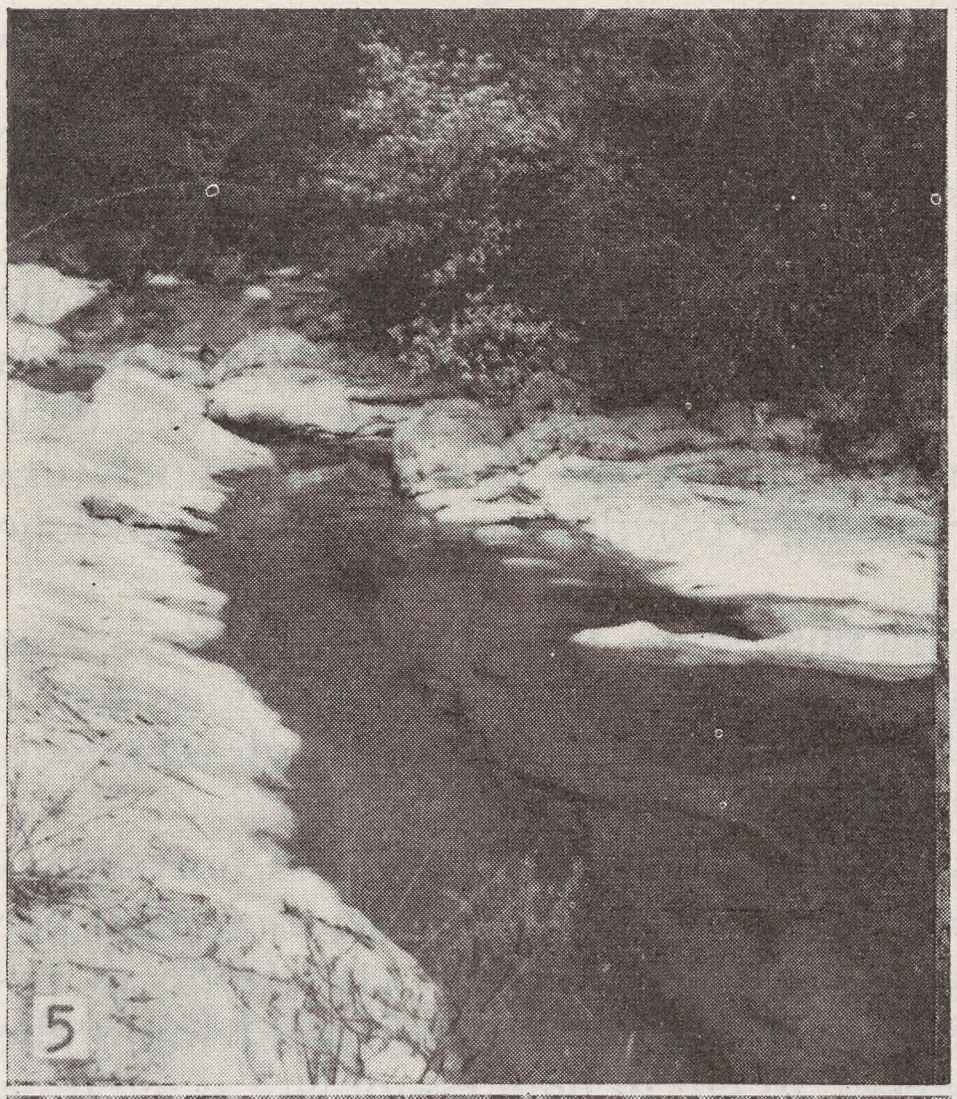
Poche specie sembra siano particolarmente legate all'ambiente delle acque salmastre littorali, un'altra, il *Bidessus thermalis*, alle acque termali. Per quanto riguarda invece le acque freatiche non si hanno finora per il nostro Paese reperti di forme specializzate. Ricerche condotte in questo particolare ambiente, sia nei pozzi artesiani sia nelle grotte, anche a mezzo di esche, potrebbero avere buon esito e meriterebbero particolare attenzione. In altri paesi, tra cui la Francia, sono state raccolte interessantissime specie di Ditiscidi atteri e ciechi altamente specializzati all'ambiente freatico.

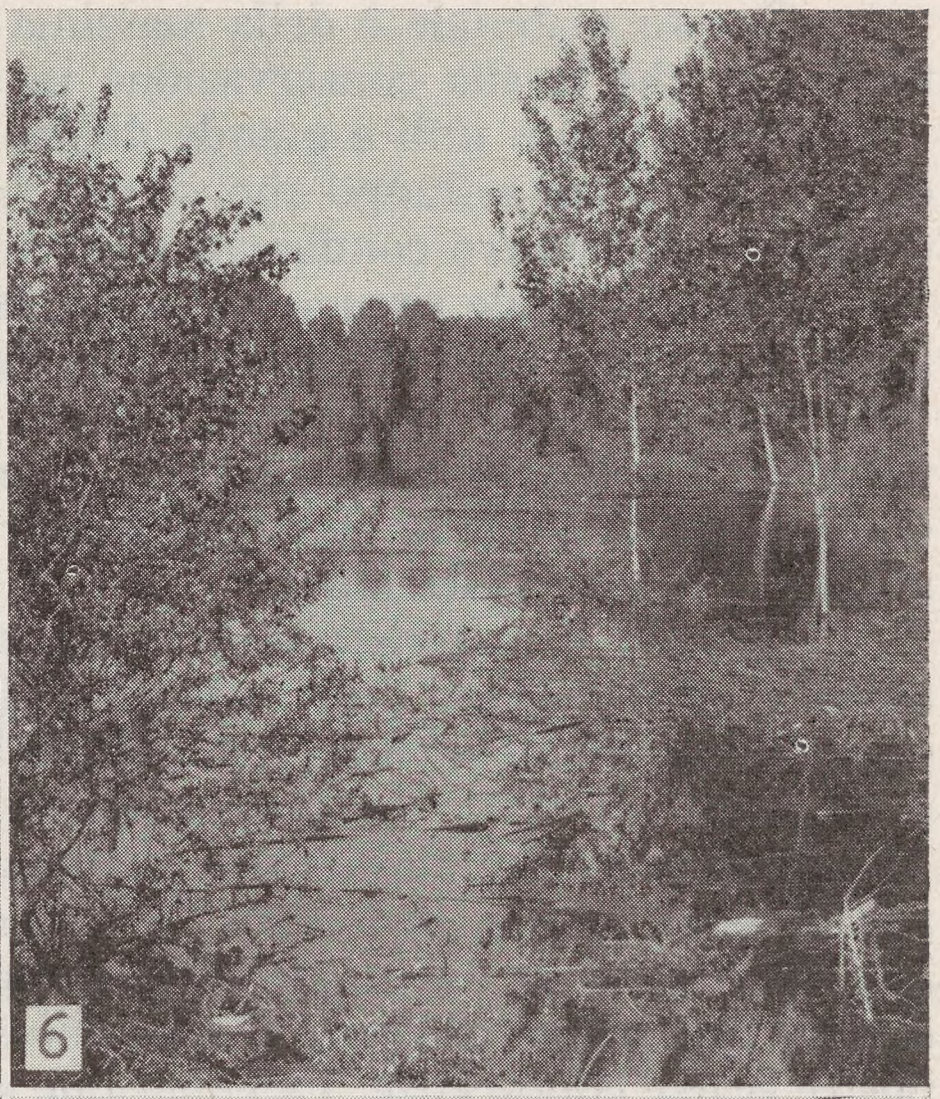
La raccolta dei Girinidi, un po' diversa da quella degli altri Idroadefagi, richiede qualche accorgimento particolare. Come ho detto precedentemente, i Girinidi sono gregari e si rinvengono di solito molti esemplari raggruppati alla superficie, per cui la ricerca deve essere fatta a vista perlustrando gli specchi d'acqua, soprattutto nelle zone ombreggiate. Imbattendosi negli insetti, e prima che questi si disperdano, bisogna dare alcuni colpi rapidi col retino immergendolo solo per pochi centimetri. Dopo pochi minuti gli esemplari non catturati tornano a riunirsi in gruppo e si potrà ripetere l'operazione.

Le associazioni sono quasi sempre formate da più specie, difficilmente distinguibili sul posto, per cui sarà opportuno raccoglierli in serie. Eccezionalmente, in una sola associazione di circa 300 esemplari, ho raccolto ben sei specie di *Gyrinus*, delle undici conosciute per la fauna italiana.

Nella eventualità che qualcuno voglia dedicarsi particolarmente alla ricerca degli Idroadefagi, ritengo utile fare ancora alcune raccomandazioni.

Durante le cacce capita spesso di raccogliere degli esemplari allo stadio di larva e molto più raramente, sulle piante acquatiche o poco lungi dalle rive, degli esemplari allo stadio di ninfa.





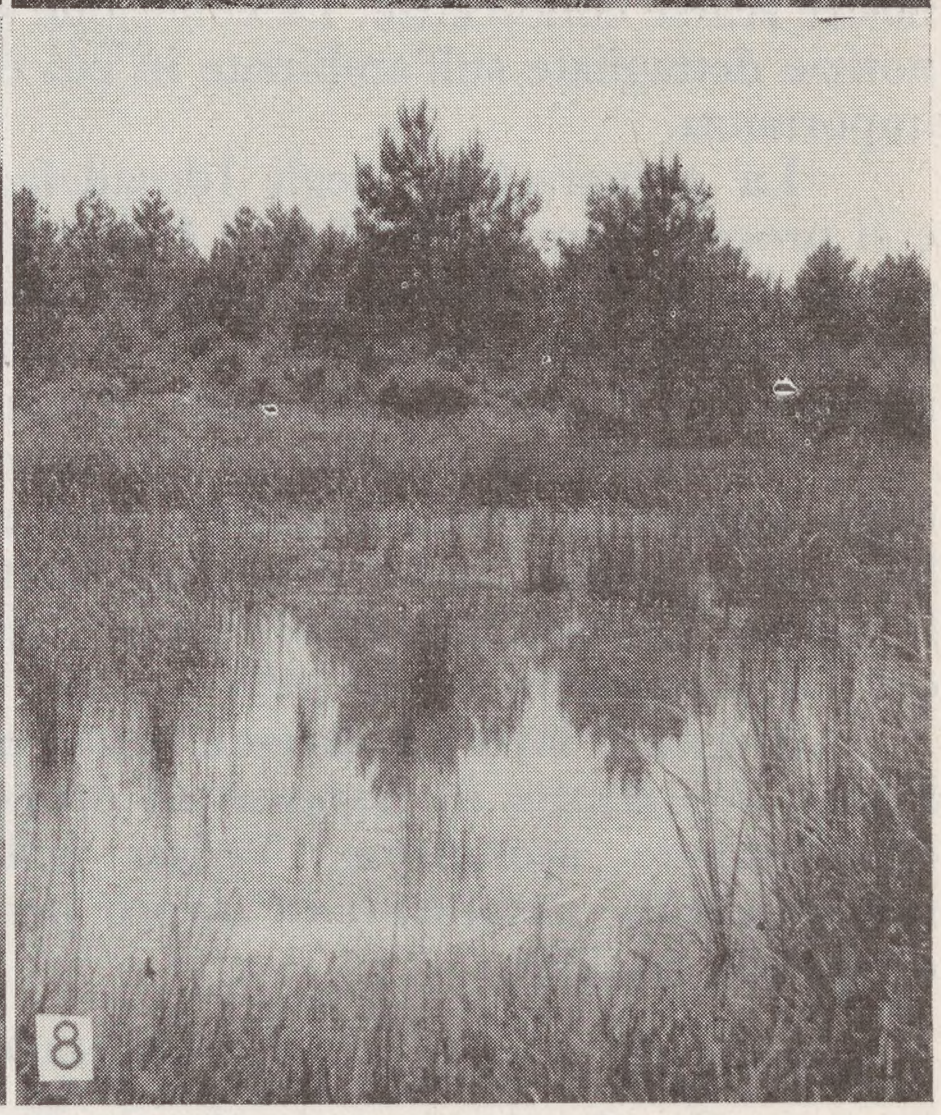


Fig. 5 - Torrente con alveo roccioso a quota modesta: in questi ambienti è di solito presente una associazione ricca di specie tra cui peculiari alcune dei generi *Potamonectes* e *Stictonectes*. (*Torrente Carrei, q.* 100 *circa, Mentone*).

Fig. 6 - Residuo di piena in una insenatura del fiume Po con boschine.

Fig. 7 - Pozza con vegetazione acquatica nella pianura Padana.

Fig. 8 - Pozze retrodunali presso il mare in Toscana: caratteristici ambienti con acqua a lento ricambio dove possono rinvenirsi numerosi Idroadefagi, tra cui: *Cybister, Dytiscus, Acilius, Hydaticus, Colymbetes, Rhantus, Ilybius*, ecc.

(Foto N. Sanfilippo)

Questo materiale è della massima importanza e non deve essere trascurato, tanto più che la sua conservazione in alcool richiede poco tempo.

Osservazioni utili e grande diletto si possono trarre tentando l'allevamento da ogni stadio di sviluppo che, se pur non richiede particolari accorgimenti, deve tendere a riprodurre condizioni ambientali simili a quelle riscontrate in natura.

Indispensabile ritengo sia la tenuta di un diario dove, sul luogo stesso delle raccolte, si procederà alla descrizione dettagliata dell'ambiente tenendo conto sia delle caratteristiche generali sia delle particolari condizioni al momento delle ricerche. La descrizione andrebbe corredata anche dai dati sulla temperatura dell'acqua e dell'aria al momento delle ricerche e per quanto possibile di qualche notizia sul resto della fauna.

Quando il materiale sarà studiato si noteranno anche i nomi delle specie raccolte ed il numero degli esemplari. Dato che spesso la determinazione non è subito possibile o è incerta, è preferibile numerare progressivamente gli esemplari e riportare sul diario temporaneamente nei casi dubbi i soli numeri.

La tenuta del diario oltre al vantaggio di stimolare e affinare il nostro spirito di osservazione, in quanto spesso nella foga di raccogliere rari esemplari per la collezione ci si dimentica di guardarci intorno, permetterà col tempo di radunare una messe preziosa di dati che apporteranno un notevole contributo alle nostre scarse conoscenze. La collezione stessa, in cui di ogni esemplare si avranno notizie dettagliate sull'ambiente in cui è stato raccolto, acquisterà assai maggiore importanza.

La preparazione degli Idroadefagi non richiede particolari accorgimenti e si procede come per gli altri Coleotteri. Le antenne e le zampe devono essere messe bene in evidenza in quanto, oltre ad avere spesso caratteri preziosi per la determinazione, permettono il più delle volte di distinguere il sesso. Per quanto riguarda i Girinidi è sufficiente mettere in evidenza solo le zampe anteriori.

Lo studio è per molti generi arduo e difficile e molte volte richiede l'esame degli organi copulatori maschili. Non esistono purtroppo opere generali in italiano che trattino queste famiglie. Molto utili per un primo orientamento sono le tabelle dicotomiche della Fauna Coleopterorum Italica del Porta, aggiornate col III Supplemento al 1958.

Stupendi lavori d'insieme riccamente illustrati sono stati compilati in altre lingue, soprattutto in francese ad opera del grande entomologo Felix Guignot, recentemente scomparso. Vedasi nella Bibliografia alcune opere che sono indispensabile strumento di lavoro per quanti intendono dedicarsi allo studio di queste famiglie.

BIBLIOGRAFIA

Bertrand H. - *Les larves et nymphes des Dytiscides, Hygrobiides et Haliplides.* Encyclopédie Entomologique. P. Lechavalier Ed. (Parigi), 1928, pp. 366, 33 tavv., 207 figg.

Guignot F. - *Les Hydrocanthares de France.* Miscellanea Entom. (Tolosa), 1931-33, pp. 1057, figg. 558.

Guignot F. - *Coléoptères Hydrocanthares.* Fauna de France, Vol. 48, P. Lechavalier Ed. (Parigi), pp. 286, figg. 128.

Per lo studio di materiale appartenente alle famiglie trattate, oltre allo scrivente, potranno essere interpellati anche i soci: Armando Bilardo, Giovanni Binaghi, Alessandro Focarile, Mario Franciscolo, Gian Maria Ghidini, Fernando Pederzani.

Indirizzo dell'Autore: Genova - Via Cesare Cabella, 22 D

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

VOLUME XCIV (1964)

(Si pubblica dieci volte l'anno)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME XCIV (1964)

Sede della Società
Genova - Via Brigata Liguria, 9

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S.A.S. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

PRINTED IN ITALY

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA, 9

VOLUME XCIV (1964) N. 1-2

Pubblicato il 20 Febbraio 1964

ELENCO DEI SOCI
DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA
PER L'ANNO 1964

SOCI BENEMERITI

1922. † DODERO (Adele). Genova.
1922. † DODERO (Agostino). Genova.
1959. GHIDINI (Prof. Gian Maria). Genova.
1959. † GRIDELLI (Prof. Edoardo). Trieste.
1923. MANCINI (Rag. Cesare). Genova.
1922. † SOLARI (Dott. Angelo). Genova.
1922. † SOLARI (Dott. Ferdinando). Genova.
1937. † MAGISTRETTI (Ing. Luigi). Milano.
1955. † PAOLI (Prof. Guido). Genova.
1950. † SCHATZMAYR (Arturo). Milano.

SOCI ORDINARI

1959. ABRAMI (Giovanni), Ramo Scarsellini 7, Marghera (Venezia) (Socio stud.). *Coleoptera Elateridae, Diplura, Thysanura.*
1954. AGAZZI (Giorgio), Cannaregio 4889 B, Venezia (Socio stud.). *Coleoptera.*
1957. ALIQUÒ (Vittorio), Via Ragusa Moleti 3, Palermo (Socio stud.).
1957. ALLANDER (Dr. Helge), Làndsvagen 49, Sundbyberg (Svezia). *Lepidoptera.*
1931. ALLIATA DI PIETRATAGLIATA (S.E. Principe Raniero), Villa Pietratagliata, Via Serradifalco 113, Palermo. *Fauna entomologica della Sicilia.*
1963. ALZONA (Gian Luigi), Corso G. Ferraris 108, Torino (Socio stud.). *Coleoptera.*
1961. AMBROSETTI (Roberto), Viale Angelico 225, Roma (Socio stud.). *Coleoptera.*
1956. ANCILLOTTO (Conte Alberto), Crocetta del Montello (Treviso).
1960. ARCIDIACONO (Dr. Salvatore), Via Marchese Disangiuliano 110, Acireale (Catania).
1959. ARDOIN (Dr. P.), Rue du Casino 20, Arcachon (Francia). *Coleoptera, Tenebrionidae.*
1964. ARGANO (Roberto), Via Braschi 47, Tivoli (Roma) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1960. ARRU (Dr. Giovanni), Istituto Sperimentale Pioppicoltura, Casale Monferrato, *Ent. appl.*
1953. BACCETTI (Prof. Baccio), Stazione di Entomologia Agraria, Via Romana 17, Firenze. *Orthopteroidea.*
1908. BALDASSERONI (Prof. Vincenzo), Museo Zoologico de « La Specola », Via Romana 17, Firenze.
1960. BALDINI (Angelo), Via M. Rapisardi 3, Milano (Socio stud.). *Coleoptera, Curculionidae.*
1962. BALDIZZONE (Giorgio), Via Torricelli 2, Asti (Socio stud.). *Coleoptera, Lepidoptera.*
1961. BALLETTO (Emilio), Corso Paganini 17/12, Genova (Socio stud.).

1933. Barajon (Rag. Mario), Viale Brianza 26, Milano. *Coleoptera, Lepidoptera.*
1958. Barbieri (Patrizio), Viale Tiziano 108 c/10, Roma (Socio stud.). *Coleoptera, Lamellicornia.*
1937. Bari (Bruno), Via Zezio 35, Como. *Coleoptera.*
1953. Bari (Carlo), Via A. Diaz 29, Como (Socio stud.). *Coleoptera.*
1957. Baroni (Cesare), presso avv. G. B. Bertoldi, Via Cappelletta 3, Verona (Socio stud.). *Hymenoptera Formicidae.*
1962. Baronio (Piero), Via Mura Levante 2, Cesena (Forlì) (Socio stud.).
1956. Bartoli (Dr. Giorgio), Via Pietro Bozzano 5/26. Genova. *Coleoptera.*
1948. Basilewsky (Ing. Pierre), Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren (Belgio). *Coleoptera Carabidae.*
1961. Bassi (Nicolò), Viale Milton 57, Firenze (Socio stud.). *Lepidoptera Rhopalocera.*
1953. Bastia (Augusto), Via Montello 10, Bologna. *Lepidoptera.*
1950. Battoni (Dr. Silvano), Via Ugo Foscolo, Macerata. *Coleoptera, Meloidae.*
1963. Beccari (Prof. Franco), Istituto Agronomico per l' Oltremare, Via A. Cocchi 4, Firenze. *Entomologia tropicale.*
1929. Beer (Prof. Sergio), Via Antonio Gallonio 18, Roma. *Lepidoptera.*
1962. Belcastro (Claudio), Via Livorno 82, Roma (Socio stud.). *Lepidoptera.*
1962. Benetti (Umberto), Via del Follone 11, Rovereto (Trento) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1964. Beretta (Luigi), Via Mure S. Michele 25, Vicenza.
1929. Berio (Dr. Emilio), Conservatore Onorario del Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, Genova (116). *Lepidoptera, Noctuidae.*
1955. Berio (Renato), Corso Carbonara 4, Genova (Socio stud.). *Lepidoptera.*
1963. Bersani (Giuseppe), Via Giulia 102, Roma (Socio stud.).
1962. Biagioli (Franco), Via Ghiarola Nuova 1, Fiorano Modenese (Modena).
1953. Biancheri (Dr.ssa Elvira), Salita S. Gerolamo 8/9, Genova. *Ephemeroptera.*
1960. Bianchi (Vittorio), Via Scalabrini 30, Piacenza (Socio stud.). *Coleoptera.*
1952. Biblioteca dell'Università Cattolica del S. Cuore, Facoltà di Agraria, S. Lazzaro, Piacenza.
1952. Bibolini (Dr. Cesare), Istituto di Entomologia Agraria, Via S. Michele 2, Pisa.
1959. Bilardo (Armando), Via Roma 19, Cassano Magnago (Varese) (Socio stud.). *Coleoptera, Hydroadephaga.*
1926. Binaghi (Giovanni), Via E. Duse 37/2, Genova. *Coleoptera pal., Elateridae.*
1959. Bini (Piero), Viale Piave 1, Prato (Firenze) (Socio stud.).
1956. Blesio (Franco), Museo Civico di Storia Naturale, Castello, Brescia. *Coleoptera*, larve di *Carabidae.*
1924. Boglione (Dr. Alessandro), Direzione Centrale Banca Toscana, Firenze.
1957. Bolchi (Dr.ssa Graziella), Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Celoria 2, Milano.
1917. Boldori (Rag. Leonida), Via Barzilai 14, Milano. *Coleoptera:* larve di *Carabidae; Biospeleologia.*
1963. Bonelli (Padre Prof. Bruno), Istituto Orfanelli dell'Addolorata, Cavalese (Trento). *Biologia degli Imenotteri melliferi e predatori.*
1957. Bongiovanni (Dr. Gian Carlo), Via Pastrengo 4, Bologna.
1957. Bordon (Geom. Carlo), Avenida Lima, Ed. Taormina, apto 8, Los Caobos, Caracas (Venezuela). *Fauna neotropicale, Biospeleologia, Coleoptera.*
1960. Bott (Riccardo), Via Vessella 19, Roma.
1962. Bottazzi (Gianfranco), Via P. Lomazzo 6, Milano.
1961. Bottoni (Virgilio), Via C. De Cristoforis 13, Milano.
1962. Bozzetti (Romeo), Via C. Battisti 9, Borgoratto (Alessandria).
1954. Bragiato (Dino), Via S. Rocco, Lendinara (Rovigo) (Socio stud.).
1960. Branchi (Prof. Giorgio), Piazzale Serventi 5, Parma. *Lepidoptera, Hemiptera.*
1960. Brandolini (Nicolò), Soligo (Treviso) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1961. Bresciani (Renato), Via Mazzini 45, Pietrasanta (Lucca).
1920. Brian (Prof. Alessandro), Corso Firenze 5, Genova. *Crustacea, Copepoda et Isopoda.*
1963. Brighenti (Angelo Franco), Via P. Beldomandi 2, Padova (Socio stud.).
1957. Briolini (Giovanni), Viale Morosini 1, Rimini (Forlì) (Socio stud.).
1947. Brivio (Rev. Prof. D. Carlo), PIME, Maryglade College, Memphis, Michigan, 48041, U.S.A. *Coleoptera.*
1960. Bruno (Silvio), Via della Balduina 15, Roma (Socio stud.). *Coleoptera.*
1949. Bucciarelli (Italo), Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, Milano. *Coleoptera, Anthicidae; Biospeleologia.*
1963. Buffetti (Alfredo), Via Bracelli 1/7, Genova (Socio stud.).
1957. Bullini (Luciano), Via Murri 201, Bologna (Socio stud.). *Lepidoptera.*

1927. Burlini (Milo), Ponzano Veneto (Treviso). Socio vitalizio. *Coleoptera*, spec. *Chrysomelidae.*
1936. Bytinski-Salz (Dr. H.), n. 28, 57th Street, Jaffa (Israele). *Lepidoptera.*
1952. Cadamuro Morgante (Gino), Viale 24 Maggio 12, Venezia. *Coleoptera.*
1962. Callegari (Franco), Via Nullo Baldini 5, Ravenna (Socio stud.). *Coleoptera.*
1957. Campioni (Adriano), Via Trieste 15, Padova (Socio stud.).
1958. Camuffo (Adriano), Via G. Bruno 10, Padova (Socio stud.).
1934. Candura (Prof. Giuseppe), Via Pusterla 11, Pavia.
1954. Canepari (Claudio), Via Tonale 22, Milano (Socio stud.). *Coleoptera, Coccinellidae.*
1954. Cantamessa (Dr. Orlando), Via Oddone 19, Casale Monferrato. *Coleoptera.*
1963. Canzian (Valerio), Via Dante 150, Spresiano (Treviso). *Coleoptera.*
1959. Canzoneri (Silvano), Calle Savio 1388 (S. Croce), Venezia (Socio stud.). *Coleoptera, Tenebrionidae.*
1958. Capellaro (Per. Giorgio), Via Gasparo da Salò 11, Milano. *Coleoptera.*
1961. Capetti (Dr. Scipione), Via Lamarmora 40, Torino.
1962. Capolongo (Domenico), Via Principe di Piemonte 105, Roccarainola (Napoli).
1963. Cappellini (Andrea), Via Astesani 23, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1920. Capra (Dr. Felice), Via Montani 16/5, Genova-Quarto dei Mille. *Odonata, Orthopteroidea circummedit., Coleoptera, Coccinellidae.*
1960. Caravaglios (Dr. Nicolò), Corso Umberto I 28, Mazara del Vallo (Trapani).
1964. Carelli (Giovanni), Via Nemorense 100, Roma (Socio stud.). *Lepidoptera.*
1962. Carini (Rag. Giorgio), Via Mazzini 121, Piacenza. *Coleoptera.*
1940. Carrara (Ing. Vittorio), Piazza Fontane Marose 25, Genova. *Coleoptera.*
1963. Casalegno (Giorgio), Via Susa 42, Torino (Socio stud.).
1922. Casiccia (Dr. Tullo), Piazza Paolo Da Novi 3/2 Genova.
1939. Casolari (Dr. Carlo Alberto), Via Asti 8 bis, Torino. *Coleoptera.*
1947. Cassano (Chiara), Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, Genova.
1957. Cassola (Dr. Fabio), Via Euclide Turba 4, Roma. *Coleoptera, Cicindelidae.*
1933. Castellani (Omero), Piazza dei Sicani 7, Borgata Acilia (Roma). *Dipt. Asilidae.*
1958. Castellani (Avv. Tullio), Via Crivelli 14, Milano. *Coleoptera, Lepidoptera.*
1961. Castellini (Dr. Giorgio), Via G. Duprè 49, Firenze. *Coleoptera, Pselaphidae et Scydmenidae.*
1951. Castino (Dr. Mario), Corso Lecce 3, Torino.
1963. Cattaneo (Leonardo), Via Prisciano 39, Roma (Socio stud.). *Coleoptera.*
1960. Cavalli Nicelli (Dr. Lina Maria), Istituto di Entomologia dell'Università Cattolica del S. Cuore, S. Lazzaro, Piacenza.
1955. Cavalloro (Dr. Raffaele), EURATOM, Biologie: Entomologie, Ispra (Varese).
1958. Cavicchioli (Dr. Giovanni), Via G. Compagnoni 206, Ferrara.
1960. Celli (Dr. Giorgio), Istituto di Entomologia, Via Filippo Re 6, Bologna. *Entomologia generale e Parassitismo.*
1937. Cerruti (Marcello), Via della Stazione Tusculana 116, Palazzina A 7, Roma. *Coleoptera, Staphylinidae.*
1962. Châtel (P. Giorgio), Pontificio Istituto Missioni Estere, Via Lecco 73, Monza (Milano).
1955. Chiesa (Dr. Aldo), Via Maggiore 31, Bologna. *Tassonomia dei Coleopt. Hydrophilidae paleartici.*
1931. Ciana (Antonio), Via P. Besenghi 24, Trieste. *Coleoptera.*
1964. Cognetti (Prof. Giuseppe), Istituto di Zoologia dell'Università, Via Università 4, Modena.
1955. Coiffait (Dr. Henri), Laboratoire de Zoologie, Faculté des Sciences, Allées Jules Guerde, Toulouse (Francia). *Coleopt. cavernic., Staphylinidae.*
1956. Colombo (Prof. Giuseppe), Istituto di Anatomia Comparata,Università, Perugia. *Orthoptera, Biologia.*
1964. Colombo (Giancarlo), Via S. Sassi 12, Lecco (Socio stud.). *Coleoptera.*
1956. Coluzzi (Dr. Mario), Via Velletri 24, Roma. *Diptera Culicidae, Phlebotominae, Ceratopogonidae.*
1947. Comba (Dr. Mario), Via Baldo degli Ubaldi 143, Roma. *Hymenoptera, Apoidea.*
1954. Comitato Provinciale Antimalarico, Viale Libertà 10-6, Catania.
1954. Comitato Provinciale Antimalarico, Ragusa.
1939. Conci (Prof. Cesare), Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, Milano. Socio vitalizio. *Odonata, Anoplura, Mallophaga, Aphaniptera, Biospeleologia.*
1955. Confalone (Francesco), Via dei Glicini 121, Roma.
1949. Consiglio (Prof. Carlo), Istituto di Zoologia dell'Università, Viale Regina Elena 324, Roma. *Plecoptera, Odonata.*
1961. Conti (Franco), Via Zezio 18, Como (Socio stud.). *Lepidoptera.*
1960. Contini (Carlo), Via S. Vetrano 152, Cagliari.

1961. Corrieri (Vincenzo), Camporgiano Garfagnana (Lucca) (Socio stud.).
1962. Cosimi (Pietro), Via Gallia 95, Roma (Socio stud.). *Coleoptera, Carabidae.*
1956. Cosolo Giussani (Dr.ssa Alessandra), Fogliano (Gorizia).
1963. Cosso (Renzo), Via Briamasco 44, Trento (Socio stud.). *Coleoptera.*
1952. Costantino (Prof. Giorgio), Via A. Barbaro, INCIS, Catanzaro.
1961. Couvert (Luciano), Corso Quintino Sella 92, Torino (Socio stud.).
1961. Croci (Osvaldo), Corso Martiri Patrioti 41, Castano I (Milano) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1959. Crovetti (Dr. Antonello), Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Piazza Conte di Moriana 8, Sassari.
1963. Dal Molin (Ido), S. Giovanni di Valdobbiadene (Treviso) (Socio stud.).
1959. Dal Monte (Dr. Gino), Capo Gabinetto Analisi Entomologiche della Direzione Generale dell'Alimentazione del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, Via Sallustiana 10, Roma. *Entomofauna delle derrate alimentari.*
1963. Dal Pane (Prof. Luigi), Via Castiglione 101, Bologna. *Coleoptera.*
1958. De Carli (Per. Agr. Cinzio), Villaggio Serena, Strada I, n. 38, Brescia. *Lepidoptera Heterocera, Geometridae.*
1963. Del Piero (Enzo), Via Citolo da Perugia 20, Padova (Socio stud.). *Coleoptera.*
1907. Della Beffa (Prof. Giuseppe), Via Febo 8, Torino. *Entomol. agr.*
1960. Della Bruna (Dino), Viale Parioli 76, Roma (Socio stud.).
1963. Della Casa (Rag. Giovanni), Via Talamone 19/31, Genova. *Coleoptera Scarabaeidae.*
1961. De Martin (Paolo), Via Jacopo Nani 11, Lido di Venezia. *Coleoptera, Carabidae.*
1943. De Monte (Dr. Tiziano), Via dei Giacinti 4, Trieste. *Coleopt. Bembidiini.*
1948. De Peez (Dr. Ing. Alessandro), Villa S. Francesco, Via S. Cassiano 14, Bressanone (Bolzano). *Coleoptera.*
1964. De Poli (Fabrizio), Via Settembrini 15, Milano (Socio stud.).
1962. Di Corato (Riccardo), Via S. Giulia 80, Torino. *Lepidoptera* del Piemonte.
1961. Di Domenico (Nicola), Via Friggeri 128, Roma (Socio stud.). *Coleoptera, Carabidae, Geotrupinae.*
1958. Dinale (Rag. Giovanni), Via L. Ruspoli 64, Roma. *Diptera Pupipara.*
1964. Disertori in Taddei (Donatella), Via Saragozza 198, Bologna.
1959. Dohrn (Dr. Pietro), Stazione Zoologica, Villa Comunale, Napoli.
1953. Domenichini (Prof. Giorgio), Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Celoria 2, Milano. *Hymenopt. Chalcididae, Ent. agr.*
1954. Donadini (Dr. Luigi), Via Lorenzo da Ponte 3, Treviso. *Coleoptera.*
1960. Donelli (Gianfranco), Via Aventina 41, Roma.
1933. Doria (March. Dr. Gian Carlo), Via Balbi 4, Genova. Socio vitalizio.
1933. Doria Bombrini (March. Rosetta), Via Garibaldi 6, Genova.
1955. Emiliani (Rag. Giancarlo), Via Rasponi 55, Ravenna. *Lepidoptera, Coleoptera.*
1962. Engaddi (Daniele), Villa S. Carlo, Valgreghentino (Como) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1958. Esposito (Paolo), Via Settembrini 15, Milano. *Coleoptera.*
1957. Eynard (Italo), Via Condré 1, Torre Pellice (Torino). *Coleoptera.*
1959. Faggioli (Cav. Dante), Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, Bologna (117). *Etologia.*
1947. Failla (Dr. Silvio), Presidente di Sezione del Tribunale, Firenze. *Coleoptera.*
1958. Falletti (Leonardo), Viale Thovez 57/4, Torino (Socio stud.). *Coleopt. Carabidae.*
1963. Faraci (Luigi), Via 8° Alpini, Mestre (Venezia) (Socio stud.).
1963. Fenili (Prof. A. Giorgio), Stazione di Entomologia Agraria, Via Romana 17, Firenze. *Entomologia Agraria, Hymenoptera Tenthredinoidea.*
1963. Ferrara (Sergio), Via Maria Vittoria 24, Torino (Socio stud.). *Coleoptera.*
1956. Ferrari (Dr. Adriano), Via della Terra 47, Rovereto (Trento). *Coleopt. Curculionidae.*
1957. Ferraris (Dr. Teresio), Consorzio Agrario Provinciale, Cuneo. *Coleopt. Scolytidae, Biospeleologia.*
1961. Fioramonti (Per. Agr. Bruno), Via G. Marconi 16, Robbio (Pavia).
1942. Fiori (Prof. Giorgio), Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Piazza Conte di Moriana 8, Sassari. *Entomol. agr., Coleopt., Byrrhidae et Dermestidae.*
1963. Floriani (Dr. Gian Carlo), Via Panfilo Castaldi 41, Milano. *Lepidoptera.*
1942. Focarile (Alessandro), Via Palestrina 22, Milano (408). *Coleopt., Carabidae; Ecologia.*
1963. Fontana (Piergiorgio), Via F. Cornaro 14, Roma (Socio stud.). *Orthoptera, Coleoptera Chrysomelidae.*
1959. Fontolan (Paolo), S. Marina 6078 (Castello), Venezia (Socio stud.). *Coleoptera, Carabidae.*
1962. Fornasiero (Gian Franco), Via Aquilino Marelli 6, Cerro Maggiore (Milano). *Coleoptera, Carabidae, Lamellicornia.*
1961. Fracasso (Alberto), Corso S. Felice 239, Vicenza (Socio stud.).

1939. Franciscolo (Dr. Mario), Via Pagano Doria 10/4, Genova. *Coleoptera Dytiscidae, Gyrinidae; Biospeleologia.*
1963. Fratangeli (Giancarlo), Via G. Mameli 10, Albano Laziale (Socio stud.).
1951. Frediani (Dr. Danilo), Facoltà di Agraria, Via del Borghetto, Pisa. *Entomol. agr.*
1960. Frigo (Dr. Costantino), Via Roma 43, Carrè (Vicenza).
1960. Frilli (Dr. D. Franco), Istituto di Entomologia dell'Università Cattolica del S. Cuore, Piacenza, S. Lazzaro. *Entom. gen. e agr.*
1960. Frontini (Fabio), Via M. Macchi 65, Milano (Socio stud.). *Coleoptera, Buprestidae.*
1900. Gagliardi (Prof. Ing. Aldo), Via Nazionale 13, Firenze. *Coleoptera.*
1948. Galassi (Rag. Renato), Via Vallescura 4/2, Bologna. *Lepidoptera.*
1961. Galbiati (Luciano), Via R. Pilo 20, Milano.
1943. Gallivanone (Rag. Franco), Piazza SS. Pietro e Lino 4, Milano. *Coleoptera, Lepidoptera.*
1942. Galvagni (Dr. Antonio), Corso Rosmini 54, Rovereto (Trento). *Orthopteroidea.*
1962. Gandini (Franco), Via Marradi 7, Milano (Socio stud.). *Apicultura.*
1961. Garagnani (Paolo), Via Garzoni 14, Bagnacavallo (Ravenna) (Socio stud.).
1940. Gatti (Luigi), Via Zanettina Inferiore, Castel S. Giovanni (Piacenza).
1963. Gay (Luciano), Corso Alessandria 134, Tortona (Socio stud.). *Coleoptera, Lepidoptera.*
1957. Genduso (Dr. Pietro), Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Viale delle Scienze, Palermo.
1962. Genghini (Giordano), Via Frisi 8, Monza (Milano) (Socio stud.). *Coleoptera,* allevamenti sperim.
1957. Gentili (Dr. D. Elio), Seminario Pio XI, Venegono Inferiore (Varese). *Coleoptera.*
1940. Gerini (Dr. Francesco), Piazza S. Carlo 57, Livorno. *Coleopt. Buprestidae.*
1955. Ghesquière (Ing. agr. Jean), L'Impérial, Menton A.M. (Francia). *Ent. agr.*
1929. Ghidini (Prof. Gian Maria), Via Montevideo 1/9, Genova. *Entomol. gener., Coleoptera, Isoptera.*
1897. Ghigi (Prof. Alessandro), Istituto di Zoologia dell'Università, Via S. Giacomo 9, Bologna.
1963. Giannini (Gian Franco), Viale Tunisia 6, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1954. Giavarini (Prof.ssa Ida), Istituto di Zooculture, Via S. Giacomo 9, Bologna.
1959. Giordani (Dr.ssa Giulia), Istituto di Zooculture, Università, Via S. Giacomo 9, Bologna (103). *Hymenoptera, Apidae.*
1933. Giordani Soika (Prof. Antonio), Direttore del Museo Civ. St. Nat., Fondaco dei Turchi, Venezia. *Hymenoptera, Diptera, Ecologia.*
1961. Giorgi (Pietro), Cà Rossa 33, Mestre (Venezia) (Socio stud.).
1956. Giunchi (Dr. Pietro), Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, Bologna.
1961. Gizzi (Stefano), Via dei Banchi Nuovi 47, Roma (Socio stud.).
1963. Gobbi (Giovanni), Via Gran Sasso 10, Roma (Socio stud.). *Coleoptera.*
1961. Gobbo (Carlo), Via Avezzana 17, Genova-Rivarolo (Socio stud.).
1962. Goi (Gianluigi), Via Montesuello 20, Brescia (Socio stud.).
1924. Goidanich (Prof. Athos), Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Pietro Giuria 15, Torino.
1959. Gori (Enrico), Via Poggio Maiano 34, Roma (Socio stud.).
1907. Grandi (Prof. Guido), Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, Bologna (117). *Entomol. gen.*
1938. Grandi (Prof.ssa Marta), Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, Bologna (117). *Ephemeroptera.*
1960. Granzotto (Aldo), Piazzale Vittoria 1, Oderzo (Treviso) (Socio stud.).
1957. Grasso (Dr. Ducezio), Via N. Oderico, 4/6, Genova. *Coleoptera.*
1958. Grompi (Rag. Foscaro), Via Belgirate 18, Milano. *Coleoptera.*
1961. Gruppo Entomologico Parmense, c/o Prof. Enzo Zucchi, Via Rondizzoni 14, Parma.
1963. Gruppo Entomologico Piemontese, c/o Sig. A. Rossetto, Via Principessa Clotilde 28, Torino.
1962. Gruppo Entomologico Pro Natura, Via Brigata Liguria, 9 Genova.
1963. Guazzoni (Geom. Enrico), Via Albertinelli 7, Milano.
1927. Guiglia (Dr.ssa Delfa), Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, Genova. *Hymenoptera.*
1960. Gulli (Rag. Giacomo), Piazza Corsica 19, Catania. *Fauna entomologica dell'Etna.*
1962. Horst (Korge), Totilastrasse 2, Berlin-Tempelhof (W. Deutschland). *Coleoptera, Carabidae* paleartici, *Staphylinidae* oloartici.
1963. Inserra (Dr. Sebastiano), Istituto di Entomologia Agraria, Via Valdisavoia 5, Catania.
1920. Invrea (March. Dr. Fabio), Conservatore Onorario del Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, Genova (116); abitazione: Via Casaregis 9/4, Genova. *Hymenopt., Chrysididae et Mutillidae.*

1964. Irmici (Manlio), Collegio Fanciulli Sinti, Badia Polesine (Rovigo) (Socio stud.). *Coleoptera, Lepidoptera.*
1938. Istituto Agronomico per l'Oltremare, Via A. Cocchi 4, Firenze.
1955. Istituto di Biologia e Anatomia Comparata, Palazzo Ateneo, Bari.
1954. Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Valdisavoia 1, Cibali (Catania).
1951. Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Gradenigo 6, Padova.
1945. Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Palermo.
1924. Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via S. Pietro, Perugia.
1941. Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via S. Michele 2, Pisa.
1951. Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Piazza Conte di Moriana 8, Sassari.
1940. Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Pietro Giuria 15, Torino.
1954. Istituto d'Igiene e Microbiologia dell'Università, Via Divisi 83, Palermo.
1926. Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, Genova.
1962. Istituto di Zoologia dell'Università, Viale Regina Elena 324, Roma.
1957. Istituto di Zoologia dell'Università, Via Romana 17, Firenze.
1927. Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata dell'Università, Camerino (Macerata).
1932. Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata dell'Università, Modena.
1951. Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata dell'Università, Via Loredan 10, Padova.
1927. Istituto e Museo di Zoologia dell'Università, Via Accademia Albertina 17, Torino.
1922. Jeannel (Prof. René), Laboratoire d'Entomologie du Muséum National d'Histoire Naturelle, 45 bis, Rue de Buffon, Paris V. Socio vitalizio. *Coleoptera, Hemiptera, Biospeleologia.*
1940.. La Greca (Prof. Marcello), Direttore dell'Istituto di Zoologia e Anat. Comp. dell'Università, Via Androne 25, Catania. *Orthoptera, Mantoidea.*
1951. Lamprecht (Dr. Herbert), Director Plant Breeding Institut, Weibullsholm, Landskrona (Svezia).
1961. Lanfranconi (Ugo), Via Petrarca 16, Milano.
1943. Lanza (Prof. Benedetto), Via Senese 22, Firenze (518). *Biospeleologia.*
1952. Laudanna (Dr. Ermanno), Via Tonale 9, Milano. *Coleoptera, Carabidae.*
1964. Lavagnino (Dr. Alessandra), Corso Vittorio Emanuele 452, Palermo.
1946. Leale (Milly), Corso Solferino 7, Genova.
1958. Leonardi (Carlo), Via C. Dolci 4, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1957. Liberti (Per. Gianfranco), Via B. Cellini 5, Busto Arsizio (Varese) (Socio stud.). *Coleoptera, Malacodermata.*
1957. Lombardi (Dr. Giorgio Mario), Viale 14 Novembre 104, Torino. *Lepidoptera.*
1925. Lombardini (Prof. Giocondo), Via G. M. Cecchi 25, Firenze. *Acari.*
1921. Lona (Prof. Carlo), Museo Civico di Storia Naturale, Piazza A. Hortis, 4, Trieste. *Coleopt. Curculionidae.*
1960. Lovisetto (Gabriele), Piazzetta Scamozzi 1, Vicenza (Socio stud.). *Coleoptera.*
1946. Lovisolo (Prof. Osvaldo), Strada d'Harcourt, Torino.
1957. Lucchini (Rag. Alino), Viale Monte Kosika 5, Modena. *Coleoptera, Scarabeidae.*
1953. Lupo (Prof. Vincenzo), Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria, Via Valdisavoia, Catania.
1962. Maggi (Gaetano), Via Musei 45, Brescia (Socio stud.). *Coleoptera.*
1934. Magistretti (Dr. Mario), Conservatore Onorario del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Via Tonale 9, Milano. *Coleoptera, Carabidae, Oedemeridae, Meloidae, Alleculidae.*
1964. Magnaghi (Elena), Viale Umbria 8, Milano (Socio stud.).
1945. Magnano (Luigi), Via Sansovino 10, Verona. *Coleoptera Curculionidae.*
1955. Mainini (Giuliano), Via Mozzi 2, Macerata (Socio stud.). *Coleoptera.*
1963. Maletta (Francesco), Via del Casone 7, Firenze (Socio stud.). *Coleoptera.*
1950. Malle (Dr. Norberto), Via E. Arosio 3 A, Monza (Milano). *Coleoptera, Lepidoptera.*
1960. Malmerendi (Geom. Domenico), Corso Mazzini 54, Faenza.
1913. Mancini (Rag. Cesare), Conservatore Onorario del Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, Genova. *Coleopt. europ.* spec. *Scarabeidae, Hemiptera pal. et Afr. or.*
1948. Marano (Alfredo), Osservatorio di Fitopatologia, Via Sensales 26, Catanzaro.
1960. Marazzini (Dr. Peppino), Via S. Pellico 34, Muggiò (Milano).
1957. Marchesa (Dr. Alessandro), Via S. Quintino 36, Torino. *Lepidoptera, Rhopalocera.*
1957. Marchesi (Prof. Attilio), Piazza Popolo 38, Copparo (Ferrara).
1957. Marchi (Dr. Giansergio), Via Puccini 35, Modena.
1963. Marciandi (Franco), Via Garibaldi 6, Rho (Milano) (Socio stud.).
1940. Marcuzzi (Prof. Giorgio), Via Genova 5, Padova.

1932. Mariani (Dr. Gianni), Via Lanino 3, Milano. *Coleoptera, Scarabeidae.*
1930. Mariani (Prof. Mario), Via Sammartino 122, Palermo. *Lepidoptera, Diptera.*
1963. Marinari (Dr.ssa Anna), Stazione di Entomologia Agraria, Via Romana 17, Firenze. *Nematoda.*
1962. Martinelli (Dr.ssa M. Clotilde), Istituto di Entomologia Agraria, Piazza Conte di Moriana 8, Sassari.
1937. Martelli (Prof. Minos), Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Celoria 2, Milano. *Entom. gen. e agr., Hemiptera Aphididae.*
1963. Martelli (Prof. Giuseppe), Direttore dell'Osservatorio per le Malattie delle Piante, Palazzo dell'Agricoltura, Lungomare N. Sauro, Bari. *Entom. agr.*
1963. Martinotti (Antonio), Via Nizza 127, Torino.
1962. Marzoli (Ins. Italo), Via S. Stefano 19, Piacenza. *Coleoptera.*
1954. Marzuttini (Dr. G. B.), Via Fabio Asquini 3 A, Udine. *Coleoptera.*
1959. Masutti (Dr. Luigi), Istituto di Entomologia Agraria, Via Gradenigo 6, Padova. *Coleoptera, Scolytidae.*
1959. Matessi (Carlo), Via Parolini 2, Bassano del Grappa (Vicenza) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1957. Mazzotti (Dr. Angelo), Via Fornaci di Sotto 2, Massa Lombarda (Ravenna). *Lepidoptera.*
1963. Medolago Albani (Lodovico), Viale Monza 11, Milano (Socio stud.).
1955. Meggiolaro (Dr. Giuseppe), Calle Falier 121 A (S. Croce). Venezia. *Coleoptera, Carabidae, Pselaphidae; Ecologia.*
1950. Melegari (Dr. Franco), Via F. Garelli 18/24, Genova-Pegli. *Coleoptera.*
1949. Mellini (Prof. Egidio), Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, Bologna. *Entom. agr.*
1956. Mercati (Dr. Italo), Via L. Ungarelli 6, Roma.
1962. Merlani (Pietro), Collegio Universitario S. Isidoro, Piacenza (Socio stud.).
1960. Messori (Dr. Lelio), Via Ludovico di Breme 11, Roma. *Coleoptera Cerambycidae.*
1956. Michieli (Dr. Gianni), Via Boncompagni 34, Milano.
1955. Migliaccio (Enrico), Via Piacenza 3, Roma (Socio stud.). *Coleoptera.*
1961. Migliaccio (Fernando), Via Rocco Galdieri 8, Posillipo (Napoli) (Socio stud.).
1964. Mignani (Roberto), Viale Isonzo 7, Reggio Emilia (Socio stud.).
1946. Millo (Bruno), Via Ginnastica 45, Trieste.
1962. Minelli (Alessandro), Via S. Girolamo Emiliani 23, Treviso (Socio stud.).
1949. Moltoni (Dr. Edgardo), Direttore del Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, Milano.
1962. Monguzzi (Riccardo), Via Buschi 9, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1932. Moretti (Prof. Gian Paolo), Direttore dell'Istituto di Idrobiologia e Pescicoltura « G.B. Grassi », Monte del Lago sul Trasimeno (Perugia). Socio vitalizio. *Trichoptera.*
1920. Moro (Gian Battista), Via G. Alessi 8/16, Genova. *Coleopt. Histeridae.*
1963. Morrione (Gabriele), Via Guido Guinicelli 58, Roma (Socio stud.).
1937. Moscardini (Carlo), Istituto di Zoologia dell'Università, Via Università 4, Modena. *Coleoptera, Coccinellidae, Cantharidae.*
1920. Müller (Prof. Giuseppe), Via Rossetti 91, Trieste. *Coleoptera pal.*
1956. Museo Civico di Storia Naturale « E. Caffi », Cittadella, Bergamo.
1946. Museo Civico di Storia Naturale, Piazza A. Hortis 4, Trieste.
1940. Museo di Storia Naturale delle Missioni della Consolata, Corso Ferrucci 14, Torino.
1944. Museo Zoologico dell'Università, Via Romana 17, Firenze.
1958. Nadig (Dr. Ad.), Lyceum Alpinum, Zuoz (Engadina, Svizzera). *Orthoptera.*
1950. Nègre (Jacques), 9 Boulevard de Lesseps, Versailles (S. e O.). Francia. *Coleoptera.*
1960. Nicelli Cavalli (Dr.ssa Lina), Istituto di Entomologia dell'Università Cattolica del S. Cuore, Piacenza, S. Lazzaro. *Entom. gen. e agr..*
1931. Nielsen (Dr. Cesare), Via Letizia 6, Bologna. *Odonata.*
1960. Nizi (Dr. Giuseppe), Direttore dell'Osservatorio per le Malattie delle Piante, Via Solatia 1 A, Perugia.
1957. Novicky (Ing. Svatoslav), Via Libertà 86, 1° p., Palermo.
1957. Nucifora (Dr. Alfio), Via Valdisavoia 5, Catania.
1960. Oletta Perini (Stefania), Via Cordero di Pamparato 7, Torino. *Entomologia Agraria.*
1961. Olmi (Massimo), Via Trino 42, Vercelli (Socio stud.).
1963. Orlandi (Adriano), Via Mazzini 40, Torino (Socio stud.). *Coleoptera.*
1946. Orlando (Vittorio), Via G. Bonomo 4, Palermo. *Coleoptera.*
1960. Osella (Dr. Giuseppe), Via G. Gremo 7, Leinì (Torino).
1936. Osservatorio per le Malattie delle Piante per la Sardegna, Viale Trieste 56, Cagliari.
1947. Osservatorio per le Malattie delle Piante per la Calabria, Via Cordatori, Catanzaro.

1927. Osservatorio per le Malattie delle Piante per le Provincie di Genova e la Spezia, Via Peschiera 30 A, Genova.
1956. Osservatorio per le Malattie delle Piante per il Lazio, Largo S. Susanna 13, Roma.
1943. Osservatorio per le Malattie delle Piante, S. Pietro, Perugia.
1933. Osservatorio per le Malattie delle Piante per le Provincie di Imperia e Savona, Corso Cavallotti (Villa Zirio), San Remo (Imperia).
1935. Osservatorio per le Malattie delle Piante, Via G. Murat 1, Trieste.
1930. Osservatorio per le Malattie delle Piante per il Veneto, Via Lacatelli, Verona.
1931. Osservatorio e Laboratorio Sperimentale di Fitopatologia, Via S. Secondo 39, Torino.
1953. Paccamiccio (Dino), Giardino Bonaccorsi, Porto Potenza Picena (Macerata). *Coleoptera, Lepidoptera.*
1962. Pagano (Giovanni), Corso Casale 416, Torino.
1964. Pagliai (Dr.ssa Anna Maria), Istituto di Zoologia dell'Università, Via Università 4, Modena.
1936. Palma (Dr. Pasquale), Direttore Staz. Sper. Sughero, Piazza Don Minzon 3, Tempio Pausania (Sassari). Socio vitalizio.
1963. Palomba (Mario), Via Avezzana 31, Torre del Greco (Napoli) (Socio stud.).
1961. Panella (Cosimo), Via Bari 4, Benevento.
1962. Paoletti (Maurizio), Via Nuova 26, Follina (Treviso) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1963. Papagni Costa (Maria Ines), Via dei Macchiaioli 14, Quercianella (Livorno). *Lepidoptera.*
1961. Papini (Per. Agr. Giovanni), Via Ardeatina 524, Roma. *Entomologia Agraria, Coleoptera. Scarabaeidae.*
1956. Parenti (Arch. Alberto), Viale Europa 140/11, Roma. *Coleoptera, Cerambycidae.*
1955. Parenti (Dr. Umberto), Istituto di Zoologia dell'Università, Via Accademia Albertina 17, Torino. *Microlepidoptera.*
1962. Parisi (dott. Vittorio), Istituto di Zoologia, Via Celoria 10, Milano.
1937. Parmigiani (Dr. Stefano), Piazza del Duomo 4, Piacenza. *Coleoptera.*
1947. Parodi (Giuseppe), Via Sebenico 13, Milano. *Lepidoptera.*
1952. Parvis (Dr. Adalberto), Sanatorio Aselli, Via Milano 24, Cremona. *Lepidoptera.*
1963. Pastorino (Mauro), Via al Convento 2, Busalla (Genova) (Socio stud.).
1937. Pavan (Prof. Mario), Istituto di Anatomia Comparata dell'Università, Piazza Botta, Pavia. *Entom. gen., Biospeleologia.*
1957. Pederzani (Fernando), Via Irnerio 24, Bologna (Socio stud.). *Coleoptera acquat.*
1947. Pegazzano (Dr.ssa Fausta), Stazione di Entomologia Agraria, Via Romana 17, Firenze. *Entom. gen. e agr.*
1956. Pellegrino (Dr. Luigi), Via S. Francesco d'Assisi 4, Torino. *Lepidopt. Rhopal.*
1959. Perillo (Manlio), Via Corrado Lancia 18, Palermo.
1959. Perissinotto (Antonello), Via A. De Giovanni 8 ter, Padova. *Coleoptera, Staphylinidae.*
1944. Perna (Dr. Ing. Giuliano), Viale Bolognini 16, Trento. *Coleoptera.*
1962. Pesarini (Carlo), Via E. Nöe 47, Milano (Socio stud.). *Coleoptera, Curculionidae.*
1955. Pesce (Dr. Giovanni), Via Palestro 17/7, Genova.
1963. Petri (Giannetto), Via Michele Rosi 45, Lucca.
1962. Petrolli (Luigi), Via San G. Bosco 34, Rovereto (Trento) (Socio stud.). *Coleoptera,* spec. *Carabidae, Scarabaeidae et Staphylinidae.*
1947. Pettazzi (Dr. Angelo), Via Marco Greppi 18, Milano. *Diptera, Culicidae.*
1956. Piazza (Vanni), Via Freyus 9, presso Alloati, Torino (Socio stud.). *Coleoptera.*
1956. Pierotti (Dr. Helio), Viale Cesare Battisti 11, Treviso.
1946. Pinelli (Dr. Alberto), Roncade (Treviso). *Coleoptera.*
1946. Poldi (Dr. Bruno), Via Corridoni 51, Mantova. *Hymenoptera Formicidae.*
1921. Porta (Prof. Dr. Antonio), Via Volta 77, Sanremo (Imperia). *Coleoptera.*
1935. Pozzi Montandon (Germania), Via A. Diaz 36, Como. *Lepidoptera, Rhopalocera,* paleartici ed esotici.
1958. Pozzi (Gabriele), Via Sangallo 20, Milano. *Coleoptera.*
1960. Primi (Dr. Franco), Via Rubieri 58, Prato (Firenze).
1938. Principi (Prof.ssa Maria Matilde), Direttore dell'Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, Bologna. *Entomol. gen., Neuroptera.*
1956. Prota (Dr. Romolo), Istituto di Entomologia Agraria, Piazza Conte di Moriana 8, Sassari. *Entom. agr.*
1964. Puttin (Lucio), Via S. Croce 72, Schio (Vicenza) (Socio stud.).
1962. Radicci (Mario), Via Garofalo 1, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1956. Raffone (Giovanni), Via Amba Uork 13, Mestre (Venezia) (Socio stud.). *Coleoptera, Staphylinoidea, Hymenoptera, Apoidea.*
1963. Raggi (Lucio M.), Viale Stelvio 18, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*

1964. Rampini (Leone), S. Croce 1982, Venezia (Socio stud.). *Coleoptera, Scarabaeidae* et *Tenebrionidae.*
1962. Ratti (Enrico), Castello 5836, Venezia (Socio stud.). *Coleoptera.*
1960. Ratti (Rag. Pietro), Via C. Porta 121, Desio (Milano). *Coleoptera.*
1961. Ravizza (Rag. Carlo Alberto), Via Melegnano 6, Milano. *Coleoptera.*
1922. Razzauti (Prof. Alberto), Acquario, Piazzale Mascagni 1, Livorno. *Coleoptera.*
1957. Reali (Prof. Glauco), Osservatorio per le Malattie delle Piante, Via Celoria 2, Milano.
1960. Rescigno (Dr. Aldo), Donner Laboratory, University of California, Berkeley 4, Calif. (U.S.A.).
1963. Ricchiardi (Enrico), Via S. Francesco da Paola 10 bis, Torino (Socio stud.).
1961. Rietto (Giovanni), Batteria Radar, SEMACA, Cecchignola (Roma).
1958. Rigatti Luchini (Silio), Via Trasca 5, Padova. *Coleoptera.*
1957. Rinaldi (Prof. Giovanni), Via Garagnani 72, Castelfranco Emilia (Modena).
1954. Ristori (Pietro), Via Pisana 350, Firenze (Badia a Settimo). *Entom. agr.*
1963. Rivosecchi (Dr. Leo), Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio di Parassitologia, Viale Regina Elena 299, Roma. *Diptera Simuliidae.*
1959. Roberti (Prof. Domenico), Direttore dell'Istituto di Entomologia dell'Università Cattolica del S. Cuore, Piacenza. *Ent. gen., Aphididae.*
1938. Rocca (Luigi), Corso Quintino Sella 71, Torino. *Lepidopt. Rhopal.*
1961. Rocchi (Saverio), Via Boccaccio 63, Firenze (Socio stud.).
1959. Rodolfo (Dr. Italo), Via G. Galliano 23, Alassio. *Coleoptera.*
1960. Romano (Dr. Francesco Paolo), Piazza Cataldo 8, Capaci (Palermo). *Lepidoptera.*
1947. Ronchetti (Dr. Giovanni), Via A. Gilardelli 16, Pavia. *Entomol. gen., Coleoptera.*
1961. Roncorani (Silvio), Case I.N.A. 1 B, Camnago Volta (Varese) (Socio stud.).
1957. Rosa (Per. Vittorio), Via Porpora 161, Milano. *Coleoptera, Staphylinidae, Histeridae.*
1963. Rossetto (Alessandro), Via Principessa Clotilde 28, Torino (Socio stud.). *Microlepidoptera.*
1963. Rossi (Ambretta), Via Galvani 2, Torino (Socio stud.). *Lepidoptera.*
1959. Rossi (Renato), Via Ippolito Nievo 6, Seguro (Settimo Milanese) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1963. Rostagno (Giovanni), Piazza Libertà 7, Asti (Socio stud.). *Hymenoptera, Lepidoptera Heterocera.*
1960. Rota (Dr. Luciano), Istituto Nazionale per le Piante da Legno, Corso Casale 476, Torino.
1957. Rota (Dr. Pierantonio), Osservatorio Fitopatologico, Via Celoria 2, Milano. *Acari.*
1933. Ruffo (Prof. Sandro), Museo Civico di Storia Naturale, Lungadige Porta Vittoria 9, Verona, *Crustacea Amphipoda, Coleoptera.*
1937. Saccà (Prof. Giuseppe), Via dei Frentani 2, Roma. *Diptera.*
1963. Sacco (Francesco), Via C. Costamagna 56, Roma (Socio stud.). *Coleoptera, Curculionidae.*
1963. Salamanna (Giovanni), Via F. Biscosi 17, Mesagne (Brindisi) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1927. Salfi (Prof. Mario), Direttore dell'Istituto e Museo di Zoologia dell'Università, Via Mezzocannone 8, Napoli. *Orthopteroidea.*
1961. Salvigni (Iader), Via Sillaro 8, Cava, Forlì. *Coleoptera, Lepidoptera.*
1961. Sama (Gianfranco), Via Marinelli 38, Cesena (Forlì) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1939. Sanfilippo (Nino), Via Cesare Cabella 22 D/14, Genova. *Coleoptera, Dytiscidae, Gyrinidae, Biospeleologia.*
1962. Sangiorgi (Domenico), Via 9 Febbraio 21, Imola (Bologna) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1947. Sansovini (Dr. Antonio), Via A. Diaz 78, Forlì. *Coleoptera.*
1961. Santini (Luciano), Montefoscoli (Pisa) (Socio stud.).
1955. Saraceni (Dr. Carlo), Istituto Italiano di Idrobiologia, Verbania - Pallanza (Novara). *Coleoptera.*
1963. Saran (Bruno), Via Dante 8, S. Donà di Piave (Venezia) (Socio stud.).
1947. Sartorio (Riccardo), Via Panfilo Castaldi 41, Milano (406).
1962. Sassi (Flavio), Via Facci 2, S. Martino in Rio (Reggio Emilia) (Socio stud.). *Coleoptera, Lepidoptera.*
1933. Sauli (Rag. Luciano), Via dell'Agro 6/2, Trieste. *Hemiptera.*
1962. Sbordoni (Valerio), Via Ruggero Fauro 76, Roma (Socio stud.). *Lepidoptera.*
1958. Scirocchi (Augusto), Via del Fiume 11 B, Roma (Socio stud.). *Coleoptera.*
1963. Scopel (Francesco), Via Campo Sportivo 4, Feltre (Belluno) (Socio stud.).
1938. Scossiroli (Prof. Renzo), Istituto di Genetica dell'Università, Via S. Epifanio 14, Pavia.
1962. Senni (Leonardo), Via A. Baccarini 25, Ravenna (Socio stud.). *Coleoptera.*
1953. Sensi (Prof. Gregorio), Via V. Capellini 4, Genova. *Apicultura.*
1932. Servadei (Prof. Antonio), Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Gradenigo 6, Padova. *Entom. gen., Hemiptera, Heteroptera et Homoptera.*
1960. Sichel (Dr. Giovanni), Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata dell'Università, Via Androne 25, Catania. *Lepidoptera.*
1954. Simonetti (Renato), Corso Adriatico 24, Torino.

1956. SODARO (Dr. Antonino), Via Luigi Pulci 45, Roma. *Coleoptera, Carabidae.*
1962. SOLINAS (Dr. Mario), Istituto di Entomologia, Università Cattolica del S. Cuore, S. Lazzaro, Piacenza. *Ent. agr., Diptera Cecidomyiidae.*
1962. SOMMA (Sergio), Via Montebello 5 a, Brescia (Socio stud.). *Diptera.*
1956. SOPRACORDEVOLE (Carlo), S. Polo 2356, Venezia (Socio stud.). *Coleoptera, Phytophaga, Lepidoptera.*
1962. SPEDICATO (Emilio), Via Firenze 11, Paderno Dugnano (Mestre) (Socio stud.).
1920. SPRINGER (Dr. Giovanni), Via dei Navali, 15/3, Trieste. *Coleopt. Halticini.*
1953. SPRINGHETTI (Prof. Antonio), Istituto di Zoologia, Piazza Botta, Pavia.
1923. STAZIONE AGRARIA SPERIMENTALE, Ascoli Piceno.
1954. STAZIONE ANTIMALARICA, Villaggio Pergusa (Enna).
1954. STAZIONE BACOLOGICA SPERIMENTALE, Via dei Colli 28, Brusegana (Padova).
1943. STEFANI (Prof. Renzo), Istituto di Zoologia dell'Università, Viale S. Bartolomeo 1, Cagliari. *Embioptera.*
1963. STELLA (Dr. Enrico), Via A. Secchi 4, Roma. *Lepidoptera.*
1963. STOPPANI (Francesco Saverio), Via Brenta 2/A (Quartiere Coppodè), Roma (Socio stud.). *Lepidoptera.*
1941. STORACE (Rag. Luciano), Via Gen. Cantore 19/10, Genova Sampierdarena. *Lepidoptera, Rhopalocera.*
1927. STRANEO (Ing. Prof. Stefano Ludovico), Viale Stelvio 45, Milano. *Carabidae* mondiali, spec. *Pterostichinae* sensu lato.
1957. STRUMIA (Franco), Paderno Ponchielli, Cremona *Lepidoptera, Rhopalocera.*
1940. STURANI (Mario), Corso Orbassano 32, Torino. *Coleoptera.*
1963. SUMMER (Arch. Luciano), Via F. Aporti 54, Milano. *Coleoptera.*
1960. SÜSS (Luciano), Via Tabacchi 51, Milano (Socio stud.). *Lepidoptera.*
1926. TACCANI (Dr. Carlo), Viale Premuda 38, Milano. *Lepidoptera.*
1964. TAGLIAFERRI (Federico), Viale Abbadia 20, Piacenza (Socio stud.). *Coleoptera.*
1960. TAGLIETTI (Vanni), Viale Po 69, Cremona (Socio stud.).
1962. TAMAGNI (Ambrogio), Via Villa Mirabello 7, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1939. TAMANINI (Livio), Viale Trento 16, Rovereto (Trento). Socio vitalizio. *Hemiptera Heteroptera, Coleoptera, Cisidae, Endomychidae, Erotylidae, Scaphidiidae.*
1956. TASSI (Dr. Franco), Via Tagliamento 76, Roma. *Coleoptera Buprestidae.*
1963. TERZANI (Fabio), Via Antonio del Pollaiuolo 1, Firenze (Socio stud.).
1959. TINELLO (Mario), Via F. Chopin 11, Padova (Socio stud.).
1962. TITTONI (Avv. Marco), Via Gramsci, Palazzo Galleria, Biella. *Coleoptera.*
1930. TOLOSANI (Prof.ssa Olga), Via F. Crispi 6, Firenze.
1962. TOMMASINI (Bruno M.), Stazione F. S., Desenzano sul Garda (Brescia) (Socio stud.).
1961. TONINI (Dr. Marina), Osservatorio Fitopatologico, Largo S. Susanna 13, Roma. *Entomologia Agraria.*
1954. TORCHIO (Dr. Menico), Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, Milano. Ecologia degli *Hymenoptera Vespidae.*
1959. TOSCHI (Prof. Augusto), Istituto di Zoologia Applicata alla Caccia, Via S. Giacomo 9, Bologna.
1960. TROLESE (Franco), Villa Gigli, Portorecanati (Macerata). *Lepidoptera, Coleoptera.*
1963. TROPIANO (Saverio), Piazzale Bligny 1/8, Genova. *Coleoptera.*
1960. TUMMINELLO (Prof. Antonino), Via XI Febbraio 64, Terni.
1958. UGOLINI (Dott. Alberto), Istituto di Entomologia, Via Filippo Re 6, Bologna (117).
1961. UTILI (Franco), Via Cimabue 5, Firenze (Socio stud.).
1943. VACHINO (Giuseppe), Via S. Lorenzo 7, Ivrea (Aosta). *Coleoptera, Lepidoptera.*
1960. VAJNA (Orso), Via B. Marcello 2, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1962. VALENTI (Dr. Marcello), Via Orazio 3, Roma. *Entomologia medica.*
1950. VALGUARNERA (Dr. Giuseppe), Via Formaggi 20, Palermo. *Entomol. med.*
1959. VECCHI (Dr.ssa Maria Adelaide), Istituto di Zooculture, Università, Via S. Giacomo 9, Bologna (103). *Hymenoptera, Apidae.*
1935. VENTURI (Prof. Filippo), Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria, Via San Michele 2, Pisa. *Entom. gen., Diptera Brachycera.*
1959. VENTURINI (Giorgio), Via F. Coletti 19, Roma (Socio stud.). *Coleoptera.*
1961. VERONA (Enzo), Via Pacinotti 28, Torino (Socio stud.).
1951. VIDANO (Prof. Carlo), Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Pietro Giuria 15, Torino.
1962. VILLA (Gianluigi), Via Magnasco 5, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1957. VILLA (Roberto), Via Coltellini 6, Bologna (Socio stud.). *Lepidoptera.*
1964. VISENTINI (Pietro), Via Gozzi 3, Pordenone (Udine) (Socio stud.). *Coleoptera.*

1954. Visonà (Dr. Livio), Istituto di Anatomia Comparata dell'Università, Piazza Botta 6, Pavia.
1959. Vola Gera (Dr. Fiorenzo), Via Vincenzo Monti 52, Milano.
1961. Volpe (Guido), Via Napoli 101, Bagnoli La Pietra (Napoli) (Socio stud.). *Coleoptera, Lepidoptera.*
1958. Weber (Dr. Wolfang), Weimarischestr. 1, Berlin-Wilmersdorf, Germania, *Hymenoptera.*
1963. Zaccheo (Francesco), Via Nicola d'Apulia 4, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1957. Zambelli (Dr. Natale), Via Giardino 15/A, San Rocco, Cesena (Forlì).
1954. Zanchi (Dr. Renato), Via Minghetti 3, Canicattì (Agrigento). *Coleoptera.*
1962. Zanderighi (Gianmaria), Via F. Foppa 30, Milano (Socio stud.). *Coleoptera.*
1954. Zanella (Carlo), Via 20 Settembre 25, Vicenza.
1922. Zangheri (Prof. Pietro), Corso Diaz 182, Forlì. *Fauna Entomol. della Romagna.*
1949. Zangheri (Prof. Sergio), Istituto di Entomologia Agraria, Via Gradenigo 6, Padova. *Lepidoptera, Geometridae.*
1908. Zavattari (Prof. Edoardo), Via Cirenaica 8/7, Genova. *Parassitologia.*
1953. Zecchini (Renato), Cannaregio 425 A, Venezia. *Coleoptera et Homoptera.*
1963. Zito (Mario), Via Guinicelli 18, Roma (Socio stud.).
1949. Zocchi (Dr. Rodolfo), Stazione di Entomologia Agraria, Via Romana 17, Firenze. *Entomologia agraria.*
1962. Zullini (Aldo), Via Vittoria 11, Oggiono (Como) (Socio stud.). *Coleoptera.*
1964. Zunino (Mario), Piazza Martiri Libertà 7, Asti (Socio stud.). *Coleoptera, Lepidoptera.*

N.B. — Si pregano vivamente i Soci che avessero riscontrato errori o manchevolezze nel suesposto Elenco, a volerli cortesemente comunicare alla Segreteria, per la correzione dello schedario e degli indirizzi. Si prega inoltre di comunicare il gruppo di cui si occupano prevalentemente.

ATTI SOCIALI

Il giorno 29-12-63 decedeva in Genova

l' Ing. Paolo Bensa

che da oltre un quarantennio era nostro Socio affezionato e che per moltissimi anni aveva ricoperto la carica di Revisore dei Conti della nostra Società. Speleologo ed entomologo appassionato, particolarmente negli anni della Sua giovinezza, è molto noto per un Suo classico lavoro sulle grotte liguri.

Nel mentre ci riserviamo di commemorarlo più ampiamente nelle Memorie, inviamo alla Famiglia le sentite condoglianze della Società.

NUOVI SOCI

Sig. Argano Roberto (Socio Studente), Via Braschi 47, Tivoli (Roma), presentato dal prof. C. Consiglio (*Coleoptera*).

Sig. Beretta Luigi, Via Mure S. Michele 25, Vicenza, presentato dal prof. C. Conci (Socio dal 1963).

Prof. Cognetti Giuseppe, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Università 4, Modena, presentato dal prof. S. Ruffo.

Sig. Colombo Giancarlo (Socio Studente), Via S. Sassi 12, Lecco (Como), presentato dal prof. C. Conci (*Coleoptera*).

Sig.ra Disertori in Taddei Donatella, Via Saragozza 198, Bologna, presentata dal prof. Cesare Conci.

Sig. Gobbi Giovanni (Socio Studente), Via Gran Sasso 10, Roma, presentato dal dr. F. Tassi (*Coleoptera*) (Socio dal 1963).

Sig.na Magnaghi Elena (Socio Studente), Viale Umbria 8, Milano, presentata dal prof. C. Conci.

Sig. Mignani Roberto (Socio Studente), Viale Isonzo 7, Reggio Emilia, presentato dal prof. C. Conci.

Dott.ssa Pagliai Anna Maria, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Università, Modena, presentata dal prof. S. Ruffo.

Sig. Rampini Leone (Socio Studente), S. Croce 1982, Venezia, presentato dal sig. I. Bucciarelli (*Coleoptera, Scarabaeidae et Tenebrionidae*).

Sig. Stoppani Francesco Saverio (Socio Studente), Via Brenta 2 A, Roma, presentato dal prof. C. Conci (*Lepidoptera*) (Socio dal 1963).

Sig. Tagliaferri Federico (Socio Studente), Viale Abbadia 20, Piacenza, presentato dal prof. Cesare Conci (*Coleoptera*).

Sig. Visentini Pietro (Socio Studente), Via Gozzi 3, Pordenone (Udine), presentato dal sig. M. Burlini (*Coleoptera*).

Sig. Zunino Mario (Socio Studente), Piazza Martiri Libertà 7, Asti, presentato dal sig. Giorgio Baldizzone.

CAMBIAMENTI D'INDIRIZZO

Sig. Binaghi Giovanni, Via E. Duse 37/2, Genova.
Dr. Cavalloro Raffaele, EURATOM, Biologie: Entomologie, Ispra (Varese).
Sig. Contini Carlo, Via S. Vetrano 152, Cagliari.
Sig. Couvert Luciano, Corso Quintino Sella 92, Torino.
Rag. Della Casa Giovanni, Via Talamone 19/31, Genova.
Sig. Di Corato Riccardo, Via S. Giulia 80, Torino.
Rag. Emiliani Giancarlo, Via Rasponi 55, Ravenna.
Dr. Parenti Umberto, Istituto di Zoologia, Via Accademia Albertina 17, Torino.
Prof. Dr. Porta Antonio, Via Volta 77, Sanremo.
Sig. Salvigni Iader, Via Sillaro 8, Cava, Forlì.

CONTRIBUTO DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche ha assegnato alla nostra Società, nel bilancio 1963-64, un contributo di L. 800.000.

Il Presidente ha ringraziato nel modo più caloroso, a nome di tutti i Soci, l'Istituto ed il nostro Consigliere, membro del C.N.R., prof. Athos Goidanich, che come sempre ha, col Suo valido e determinante patrocinio, autorevolmente appoggiato la nostra domanda.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Luciano Storace

SULLA DIFFUSIONE DELLA *ZERYNTHIA HYPSIPYLE* SCHULZ. (= *THAIS POLYXENA* SCHIFF.) IN LIGURIA

(*Lepidoptera, Papilionidae*)

Nel 1954 (*Mem. Soc. Entom. Ital.*, vol. XXXII, 1953, pp. 108-110) ebbi modo di accennare alla distribuzione ligure di questa entità, in base ai dati allora in mio possesso.

Successivamente (*Boll. Soc. Entom. Ital.*, vol. XCII, 1963, p. 55) segnalavo che la farfalla è tuttora comunemente reperibile nelle località dell'alta Val Ce-

rusa presso Genova-Voltri allora citate; non mi è stato invece possibile tornare a cercare la specie in quel di Rapallo (Riviera di Levante) e sul Monte Fasce sopra Genova-Borgoratti.

La recente scoperta, ad opera di U. GALLUSI, d'una colonia abbastanza florida, a suo dire, presso Ronchi di Osiglia ad W.N.W. di Savona, in Val Bormida (Millesimo), sul versante settentrionale delle montagne liguri, in uno con la scoperta d'altri campi di volo della specie nella Liguria centrale sublitoranea, ad opera d'altri ricercatori, m'induce ad occuparmi nuovamente della questione.

Astraendo dalle citazioni ad opera degli A.A. che, in rapporto alla fauna italica ed a quella circummediterranea in genere, accennarono anche implicitamente alla Liguria marittima, il più antico reperto ligure di questa specie è indubbiamente quello del GHILIANI che, a detta del ROCCI (1), l'avrebbe raccolta, a suo tempo, presso La Spezia, all'estremità sud-orientale della Liguria.

Successivamente il ROTHSCHILD ne segnalava l'esistenza in due località della Liguria occidentale (Riviera di Ponente): Alassio e Bordighera, località, quest'ultima, all'estremità opposta della regione ligure rispetto a La Spezia (2).

Quanto alla Riviera centro-orientale, il FRÜHSTORFER ebbe a descrivere una « razza » *reverdini* su tre ♂♂ presi dal REVERDIN in quel di Rapallo (3), mentre il ROCCI segnalava nel 1920 che la specie sarebbe stata raccolta a Genova nei pressi del Lido d'Albaro (4).

È possibile che la popolazione del Monte Fasce sopra Genova-Borgoratti, a m. 600 circa di quota in località Prati di Fascia, ossia ad una altitudine già abbastanza notevole per la specie, appartenga ad una somazione altitudinaria di tipo *reverdini*, ma la piccola serie del 1949, non integrata da altre catture, mi impedisce di affermarlo con sicurezza.

Diverso è il caso delle altre popolazioni scoperte recentemente nella Liguria centrale litoranea o sublitoranea, che appartengono indubbiamente alle stesse forme esistenti a Rapallo (ad Est di Genova) ed a Fiorino (fino a 400 m. s.l.m., nell'Alta Val Cerusa, sopra Genova-Voltri).

Viste le affinità faunistiche della Liguria centro-occidentale con il S.E. della Francia, ci si poteva attendere che la popolazione di Ronchi (Millesimo) fosse almeno di transizione al tipo *creusa*, quale esiste appunto nel S.E. della Francia e, per quanto mi è noto, almeno all'estremità sud-occidentale della Riviera ligure (5), ma tale non è il caso, perchè la piccola serie di quattro esemplari (numerosi altri furono visti, ma elusero la cattura) sembra dimostrare, se la costanza dei caratteri non è casuale, che si tratta d'una *reverdini* bene caratterizzata, specialmente in rapporto alla riduzione della fascia a "s,, delle ali anteriori, per quanto un po' più piccola che nella Liguria centrale.

---

(1) Cfr. in: *Mem. Accad. Lunigianese di Scienze G. Capellini*, XIII, I, 1932, p. 44.

(2) Cfr. in: *Novitates Zoologicae*, XXV, 1918, p. 72.

(3) Cfr. in: *Int. Ent. Zeit. Guben*, 2, 1908, p. 58.

(4) Cfr. in: *Atti Soc. Ligustica Scienze Nat. e Geogr.*, XXX, n. 4, 1920, p. 206 (p. 36 dell'estratto).

(5) Il VERITY, ne « *Le Farfalle Diurne d'Italia* », vol. III, 1947, tav. 23, fig. 8, ne figurò un es. di Ventimiglia sotto il nome di forma *demnosia* Freyer (cfr. il testo a pag. 57).

È auspicabile che ulteriori catture in quel di Ronchi consentano di fare piena luce sui caratteri di tale popolazione e che la scoperta di altre località abitate dalla *hypsipyle* nella Liguria di Ponente permetta di completare adeguatamente le attuali cognizioni sulla distribuzione dei due gruppi di variazione *creusa* (da un lato, cioè da W a E) e *cassandra* (dall'altro, ossia da E a W) in tale regione.

Milo Burlini

NOTA SU *CRYPTOCEPHALUS LURIDICOLLIS* SUFFR. E *CRYPTOCEPHALUS CISTI* PIC

(*Coleoptera Chrysomelidae*)

Durante i molti anni nei quali mi sono occupato dello studio dei *Cryptocephalini*, non mi era mai capitato sotto gli occhi un esemplare ♂ del *Cryptocephalus cisti* Pic. Avevo esaminato parecchie ♀♀, ma, come è noto, molto spesso in questo genere, è la forma dell'organo copulatore maschile che permette di valutare con criteri sistematici la posizione di una specie o di una sottospecie. Soltanto ora ho potuto esaminare un ♂ di *Crypt. cisti* Pic.

Il fallo è eguale a quello molto caratteristico del *Crypt. luridicollis* Suffr. (2); anche le dimensioni dell'insetto e l'aspetto generale corrispondono. Nel *Crypt. cisti* la punteggiatura del pronoto è più marcata ed il colore di esso è uniforme, poichè manca la macchia giallo chiara basale che, più o meno nettamente delimitata, è visibile nel *Crypt. luridicollis*.

La morpha *codinai* Burlini (1) del *luridicollis*, segna il passaggio fra *luridicollis* e *cisti*.

Stando così le cose, credo che la sistematica del gruppo deva essere modificata in questo modo: al *Crypt. luridicollis* Suffr. sono da attribuirsi due sottospecie: *cisti* Pic e *codinai* Burlini.

Località degli esemplari esaminati:

Crypt. luridicollis Suffr. - Valencia (Hispania) - Hyères (Gallia).
subsp. *cisti* Pic - Tunisia.
subsp. *codinai* Burlini - Marocco, Sidi-Mesaud B.B. Gafar.

---

(1) Deux nouvelles variétés de *Crytocephalus* du Maroc (Coléoptères Chrysomélides) - Soc. Sciences Natur. du Maroc - Comptes rendus, 1958, n. 8, pag. 196.

(2) Vedi: Burlini, Revisione dei *Cryptocephalus* italiani e della maggior parte delle specie di Europa. - Mem. Soc. Ent. Ital., vol. XXXIV, 1955, Tav. XII, n. 113 *a* e *b*.

ELVIRA BIANCHERI
(Istituto di Zoologia - Università di Genova)

NOTE SUGLI EFEMEROTTERI ITALIANI - XII
OSSERVAZIONI SULLA VARIABILITA' INTRASPECIFICA DEI ♂♂ DI *ECDYONURUS HELVETICUS* (EATON) 1887

Da alcuni anni sto rivedendo un ricco materiale relativo ad *Ecdyonurus helveticus* (Eaton) 1887, e dall'esame comparativo dei vari esemplari maschi sono emersi alcuni dati interessanti che ritengo utili rendere noti per meglio inquadrare le caratteristiche della specie rispetto alle altre specie del genere *Ecdyonurus* e per permettere una migliore valutazione dei caratteri diagnostici.

Dall'esame di detto materiale è stata tratta la conferma che i caratteri specifici di *E. helveticus* (Eaton) 1887 presentano variabilità, alcuni entro limiti più ristretti, altri entro limiti più vasti.

In un precedente lavoro (BIANCHERI 1956) determinai alcuni esemplari come *Ecdyonurus* prope *helveticus* (Eaton) 1887, avendo riscontrato qualche differenza tra tali esemplari ed *E. helveticus* (Eaton) 1887. Ora, dopo approfondite ricerche comparative fra l'abbondante materiale proveniente da numerose località italiane, giudico di potere senz'altro ascrivere alla specie *Ecdyonurus helveticus* (Eaton) 1887 gli esemplari a suo tempo determinati come *Ecdyonurus* prope *helveticus* (Eaton) 1887, ritenendo che le differenze riscontrate rientrino nei limiti della variabilità della specie.

Dal metodico studio del materiale di *E. helveticus* (Eaton) 1887 è risultato che la specie presenta una variabilità intraspecifica notevolmente vasta, che interessa, più o meno ampiamente, un po' tutti i caratteri: colorazione del corpo, forma dell'apparato genitale maschile, dimensioni delle zampe anteriori del maschio. Soprattutto dalla considerazione di quest'ultimo carattere sembrano emergere dati di particolare interesse.

I numerosi esemplari da me studiati provengono da diverse località italiane, particolarmente dell'Italia settentrionale, e furono catturati in diversi periodi dell'anno: riporto più sotto l'elenco completo delle località di cui è stato esaminato materiale di *E. helveticus* (Eaton) 1887, indicando per ciascuna la data di cattura e la quota. Pur avendo studiato materiale di *E. helveticus* (Eaton) 1887 proveniente da un numero elevato di località, nella presente nota mi sono soffermata a considerare particolarmente solo esemplari provenienti da un numero ristretto di località, per le quali potevo disporre di materiale più abbondante, poichè i dati relativi mi parevano più indicativi per osservare l'andamento della variabilità. Tali località sono segnate con (*) nell'elenco completo delle località di cattura del materiale esaminato. Tutto il materiale studiato è conservato in alcool, nella mia collezione.

Località di cattura del materiale esaminato.

T r e n t i n o - A l t o A d i g e : (*) Val d'Eores, presso Rifugio Sciatori, m. 1800, 9-VIII-1953, leg. Conci; Auronzo, Villa Piccola, valle Ostera, m. 1000 ca., 12-VIII-1954, leg. Biancheri; Val di Sella, m. 1000, 20-VIII-1950, leg. Conci; Castello Tesino, torr. Senaiga, m. 1000, 26-VIII-1952, leg. Conci; (*) Val di Genova, lago di S. Giuliano, m. 1940, 29-VII-1947, leg. Conci; Rovereto,

Cei, Foresta di Daiano, m. 850, 14-VIII-1954, leg. Conci; Rovereto, Valle di Cei, m. 900, 18-VIII-1954, leg. Conci; (*) Rovereto, Cei, Rio del Molino, m. 800, 19-VIII-1954, leg. Conci; (*) Rovereto, Bordàla, m. 1200, 12-VIII-1946, leg. Galvagni.

Piemonte: (*) Alpe le Piane, Val Chiobbia (Biella), m. 1300, 14-VIII-1953, leg. Capra; Piedicavallo (Biella), Val Cervo, m. 1030, 28-VIII-1959, leg. Capra; (*) tra Rastello e Roccaforte (Mondovì), torr. Ellero, m. 600-800, 29-VI-1954, leg. Conci.

Liguria: Alpi Marittime, bivio Carnino-Upega, torr. Negrone, m. 1000 ca., 24-VII-1955, leg. Biancheri-Conci; Colle del Melogno, rio Franchella, m. 1000 ca., 1/3-VI-1952, leg. Franciscolo; (*) Acquasanta (Genova), cascina Veleno, m. 700 ca., 6-V-1950, leg. Biancheri-Conci; Campoligure (Genova), m. 400 ca., 21-VI-1959, leg. Biancheri-Grasso; Masone (Genova), località Vezzolla, m. 400 ca., 27-VII-1958, leg. Biancheri-Grasso; Cravasco (Genova), rio Iso, m. 450 ca., 18-V-1958, leg. Biancheri-Grasso; Genova-Voltri, rio Branega, m. 50 ca., 12-VI-1947, leg. Conci; Torriglia, sotto Trebbiola, torrente Trebbia, m. 820, 29-VII-1953, leg. Biancheri; id., 14-VII-1957, leg. Biancheri.

Toscana: (*) Appennino Pistoiese, Limestre, m. 630 ca., 24-VII-1954, leg. Biancheri-Capra-Conci.

Marche: Monti Sibillini: Bolognola, lungo Acquedotto, m. 1000 ca., 1-VIII-1955, leg. Galvagni; Bolognola, torrente Acquasanta, m. 1100 ca., 24-VI-1955, leg. Biancheri-Ruffo; Bolognola, torr. Bolognola, m. 1000 ca., 26-VI-1955, leg. Biancheri; Valle di Bolognola, m. 1000 ca., 2-VIII-1955, leg. Galvagni; (*) Alta Valle di Bolognola, m. 1500 ca., 2-VIII-1955, leg. Galvagni; (*) Valle del Lago Pilato, Foce, m. 950, 30-VI-1955, leg. Biancheri-Ruffo-Tamanini; (*) presso Foce (Montemonaco), torrente Aso, m. 950 ca., 5-VIII-1955, leg. Galvagni.

Lunghezza e colorazione del corpo.

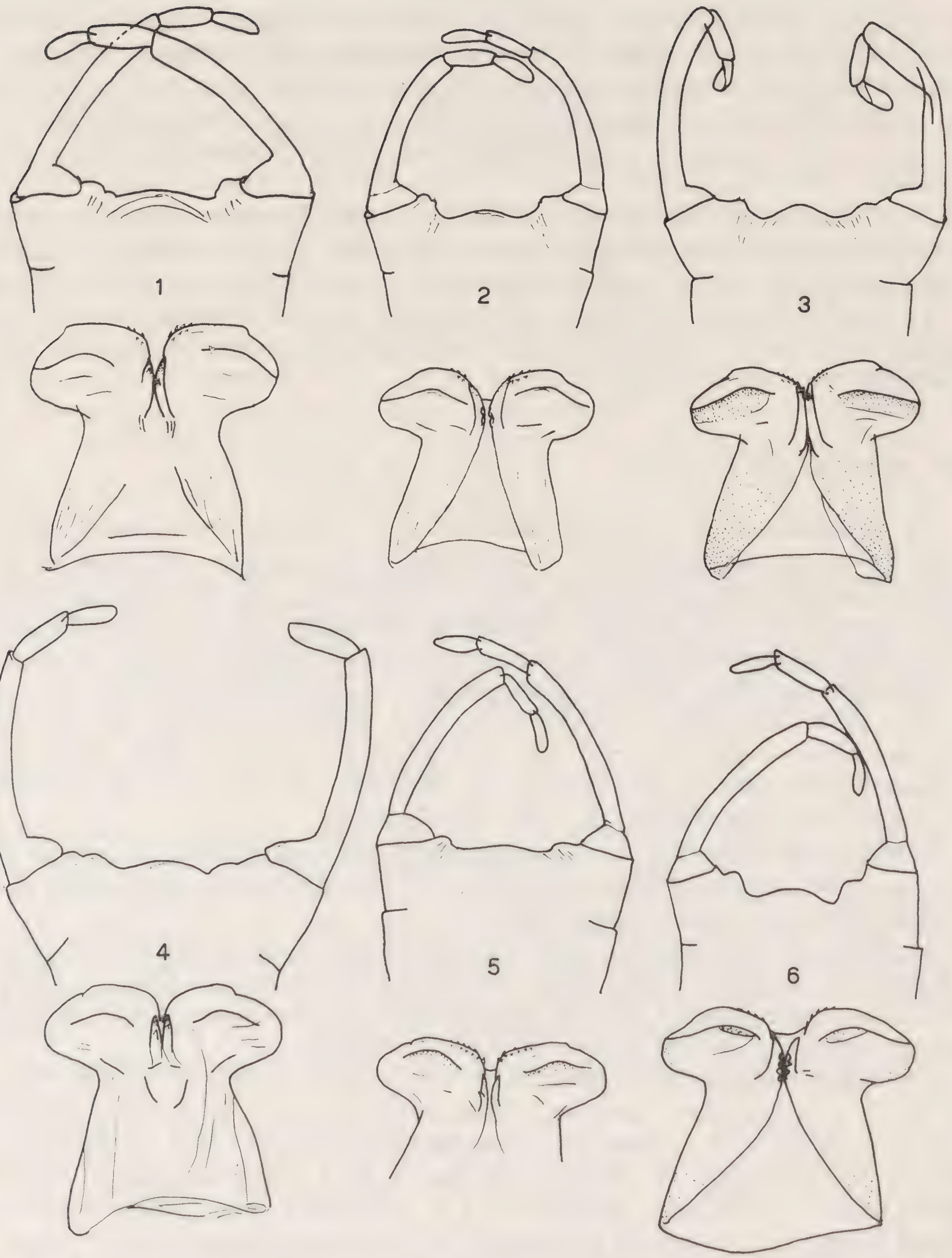
Lunghezza del corpo, senza cerci, mm. 10-14.

La maggior parte degli esemplari studiati presentano una colorazione del corpo che corrisponde alla descrizione data per *E. helveticus* (Eaton) 1887 da M. Grandi nei suoi lavori (Grandi 1953 e 1960), descrizione che per comodità riporto: « Uroterghi 2-7 di colore castano-fulvo con una zona incolore presso gli angoli anteriori e un'area ovalare di colore più chiaro presso quelli posteriori ».

In alcuni degli esemplari esaminati, generalmente in quelli dove la colorazione degli uriti si presenta particolarmente intensa, presso gli angoli anteriori degli uriti 2-7 non si riscontra una zona incolore, ma solo una zona di poco più chiara della generale colorazione dell'urite; in qualche raro caso tali zone sembrano addirittura mancare. Generalmente è in questi esemplari a colorazione più intensa che presso gli angoli posteriori degli uriti 2-7 l'area ovalare si presenta fortemente colorata e poco si stacca dalla restate colorazione dell'urite. In alcuni esemplari l'area ovalare più chiara esistente presso gli angoli posteriori degli uriti 2-7 è molto piccola e a contorno poco definito.

Apparato genitale maschile.

In tutti gli esemplari esaminati l'apparato genitale maschile ha, in linea di massima, sempre la stessa forma, pur presentando tuttavia qualche leggera dif-



Apparati genitali maschili di *Ecdyonurus helveticus* (Eaton) 1887 - Fig. 1: esemplari di Val d'Eores, presso Rifugio Sciatori (Alto Adige); fig. 2: esemplari di Rovereto, Cei, Foresta di Daiano (Trentino); fig. 3: esemplari di Val di Sella (Trentino); fig. 4: esemplari di Bordàla, Monte Stivo (Trentino); fig. 5: esemplari di Alpe le Piane, Val Chiobbia (Biella) (Piemonte); fig. 6: esemplari di Rastello e Roccaforte (Mondovì), torr. Ellero (Piemonte).

Ingrandimenti: peni x 40; stiligeri x 20 ca.

ferenza tra i vari esemplari. Tali differenze si rendono evidenti solo all'esame comparativo di numerosi esemplari, e si presentano in modo graduale e non tangibile da un esemplare all'altro, anche di uno stesso volo.

Negli esemplari studiati il margine posteriore dello stiligero si presenta convesso nella sua parte mediana; in alcuni casi la convessità è piuttosto accentuata, in altri scarsamente rilevabile. Il margine posteriore dello stiligero, alla base delle inserzioni degli stili, inoltre presenta sempre su ogni lato una piccola prominenza mammellonare, le cui dimensioni possono, in alcuni esemplari, presentarsi leggermente maggiori, mentre in altri esemplari possono riscontrarsi appena accennate.

I peni possono essere più o meno robusti da un esemplare all'altro e presentano sempre il loro margine distale convesso; la convessità del margine distale dei peni può essere diversamente accentuata da un esemplare all'altro.

Le figure riportate, relative ad apparati genitali maschili di alcuni degli esemplari di *E. helveticus* (Eaton) 1887 esaminati, illustrano le leggere differenze riscontrabili tra i vari esemplari.

Zampe anteriori del ♂.

Le dimensioni delle zampe anteriori del maschio sono quelle che, nella loro variabilità mi sembrano presentare maggiore interesse. Allo scopo di poter osservare l'andamento individuale di tale variabilità, del materiale studiato per il quale disponevo di un maggior numero di esemplari, riporto le misure (espresse in mm.) delle singole parti delle zampe anteriori maschili, e, per ciascun esemplare, il rapporto tibia: tarso e il rapporto 1° : 2° articolo tarsale.

Per alcuni esemplari maschi sono state effettuate misure di entrambe le zampe anteriori, e precisamente per esemplari provenienti dalle seguenti località: Rastello-Roccaforte (Piemonte), m. 600-800, 29-VI-1954; Monti Sibillini, Foce, Valle del Lago Pilato, m. 950, 30-VI-1955.

Inoltre, per comodità di interpretazione, ho raggruppato in tabella a parte i valori medi dei rapporti tibia: tarso e 1° : 2° articolo tarsale dei gruppi di esemplari delle diverse località considerate.

Dall'esame dei dati riportati emerge evidente la variabilità dei rapporti 1° : 2° articolo tarsale e tibia: tarso, variabilità esistente non solo tra zampe anteriori di esemplari maschi diversi appartenenti ad uno stesso volo, ma anche tra le zampe anteriori di uno stesso esemplare maschio.

Per quanto riguarda il rapporto 1° : 2° articolo tarsale si ha una variabilità entro limiti relativamente modesti, riscontrandosi valori talora più bassi, talora più alti del rapporto 1:3 dato generalmente dagli Autori. Tali oscillazioni intraspecifiche del rapporto 1° : 2° articolo tarsale non sembrano essere influenzate da alcun fattore ecologico o geografico, e la variabilità si ha, relativamente entro gli stessi limiti, in uno stesso individuo, in individui diversi di uno stesso volo, e in esemplari catturati in località differenti. Il valore del rapporto 1° : 2° articolo tarsale sembra più frequentemente aggirarsi tra 1 : 2,5 e 1 : 3,5, per quanto talvolta possano riscontrarsi anche valori a questi strettamente inferiori o superiori.

Entro limiti notevolmente ampi si presenta invece la variabilità relativa al rapporto tibia : tarso, variabilità che si riscontra tangibilmente evidente sia fra zampe di esemplari differenti che tra le due zampe anteriori di uno stesso esemplare.

La variabilità del rapporto tibia : tarso presenta però notevoli differenze tra gli esemplari delle singole catture, e sembrerebbe essere strettamente dipendente dalla quota della località di cattura e dalla data di raccolta. Il rapporto tibia : tarso sembra variare in dipendenza del fattore altitudinale, poichè con

l'aumentare dell'altezza si riscontra una diminuzione del rapporto tibia : tarso; questo dato sembra emergere considerando le misure relative agli esemplari raccolti nel mese di agosto in alcune località del Trentino (Cei, m. 800; Bordàla, m. 1200; Val d'Eores, m. 1800), nonchè considerando le misure relative agli esemplari raccolti nel mese di agosto ai Monti Sibillini (presso Foce, Montemonaco, torr. Aso; Alta Valle di Bolognola, m. 1500).

Nella variabilità del rapporto tibia : tarso, la data di raccolta avrebbe importanza in quanto epoca di sfarfallamento, e precisamente il rapporto tibia: tarso sembra diminuire negli esemplari con sfarfallamento precoce. Questo dato emerge considerando esemplari raccolti ad una stessa altezza in epoche diverse, allo scopo di potere valutare, indipendentemente dal fattore altitudinale, l'eventuale influenza dell'epoca dello sfarfallamento sulla variabilità delle dimensioni considerate. Che il rapporto tibia : tarso dipenda dall'epoca dello sfarfallamento appare considerando le misure relative agli esemplari raccolti a Rastello (Piemonte), m. 600-800, 29-VI-1954 e Cei (Trentino), m. 800, 19-VIII-1954, ma soprattutto da quelli raccolti ai Monti Sibillini: Valle del Lago Pilato, Foce, m. 950, 30-VI-1955 e presso Foce, Montemonaco, torr. Aso, m. 950 ca., 5-VIII-1955.

Particolarmente interessanti sono i dati relativi a queste due ultime raccolte dei Monti Sibillini, in quanto, malgrado gli esemplari delle due catture abbiano una diversa etichettatura dovuta a raccoglitori diversi, ritengo debba trattarsi più o meno della stessa località; comunque tali raccolte riguardano senz'altro esemplari provenienti dalla stessa valle, ma catturati in epoche differenti.

Conclusioni.

La variabilità intraspecifica dei ♂♂ di *E. helveticus* (Eaton) 1887 si può dire che riguarda, in modo più o meno rimarcabile, un po' tutti i caratteri. Mentre poco tangibili risultano essere, tra i vari esemplari, le differenze riguardanti la colorazione del corpo e la forma dell'apparato genitale maschile, molto interessanti appaiono i dati relativi alla lunghezza delle zampe anteriori del maschio.

Riassumendo, dalle misure effettuate sulle zampe anteriori di maschi di *E. helveticus* (Eaton) 1887, sembrano emergere i seguenti dati:

1) variabilità entro limiti relativamente modesti del rapporto 1° : 2° articolo tarsale;

2) ampia variabilità del rapporto tibia : tarso;

3) il rapporto tibia : tarso sembra diminuire con l'aumentare della quota;

4) a parità di altezza, il rapporto tibia : tarso appare minore negli esemplari con sfarfallamento precoce.

Sarebbe stato interessante poter effettuare un più accurato studio solo su esemplari provenienti, in anni successivi, esclusivamente da una stessa vallata, catturati a varie quote e nei diversi periodi dell'anno, ma non avendo per ora sufficiente materiale per poter fare uno studio in questo senso, mi limito a rendere note le osservazioni finora fatte, augurandomi che i dati da me messi in evidenza possano successivamente essere avvalorati e ampliati.

Non è da escludere, e sarebbe utile anche una ricerca in questo senso, che in *E. helveticus* (Eaton) 1887 esistano ben definite popolazioni geografiche, con caratteri oscillanti entro determinati limiti di variabilità.

TABELLA I

Misure delle zampe anteriori del ♂ di *E. helveticus* (Eaton) 1887

Località	femore mm	tibia mm	tarso 1°	tarso 2°	tarso 3°	tarso 4°	tarso 5°	tibia : tarso	art. tars. 1° : 2°
Cei (Trentino)	2,25	2,65	0,65	1,35	1,3	0,9	0,5	1 : 1,73	1 : 2,07
m. 600-800	2,6	2,9	0,55	1,6	1,4	1	0,45	1 : 1,72	1 : 2,9
29/6/1954	2,65	3	0,6	1,55	1,6	1,2	0,5	1 : 1,81	1 : 2,58
	2,7	3,15	0,5	1,5	1,45	0,95	0,5	1 : 1,55	1 : 3
	2,5	3,15	0,5	1,6	1,4	1	0,4	1 : 1,55	1 : 3,2
	2,45	3,15	0,5	1,6	1,65	1,05	0,5	1 : 1,68	1 : 3,2
	2,6	3,15	0,5	1,45	1,45	1	0,5	1 : 1,55	1 : 2,9
	2,75	3,25	0,6	1,6	1,6	1	0,5	1 : 1,63	1 : 2,66
Bordàla (Trentino)	3,05	3,7	0,65	1,8	1,8	1,15	0,6	1 : 1,62	1 : 2,76
m. 1200	2,9	3,5	0,6	1,5	1,6	1,1	0,5	1 : 1,51	1 : 2,5
12/8/1946	3,1	3,85	0,6	1,8	1,8	1,1	0,55	1 : 1,52	1 : 3
	2,3	3,2	0,55	1,7	1,45	0,85	0,45	1 : 1,56	1 : 3,09
	2,8	3,2	0,5	1,25	1,25	1,15	0,5	1 : 1,45	1 : 2,5
	2,55	2,95	0,45	1,3	1,45	0,8	0,4	1 : 1,49	1 : 2,88
	2,45	2,65	0,4	1,4	1,3	0,95	0,35	1 : 1,66	1 : 3,5
	2,65	3,15	0,55	1,45	1,3	0,9	0,45	1 : 1,47	1 : 2,63
	3	3,45	0,5	1,7	1,7	1,15	0,55	1 : 1,62	1 : 3,4
Val d'Eores (Alto Adige)	3,2	3,6	0,55	1,45	1,4	0,9	0,5	1 : 1,33	1 : 2,63
m. 1800	2,9	3,2	0,55	1,4	1,4	0,85	0,5	1 : 1,46	1 : 2,54
3/8/1953	2,7	2,9	0,55	1,25	1,4	0,9	0,5	1 : 1,58	1 : 2,27
	3,05	3,5	0,55	1,2	1,4	0,85	0,45	1 : 1,27	1 : 2,18
	3	3,35	0,45	1,45	1,45	1	0,5	1 : 1,45	1 : 3,22
	3,15	4	0,6	1,75	1,6	1,1	0,5	1 : 1,42	1 : 2,9
Val di Genova (Trentino)	3,05	3,3	0,45	1,5	1,5	1,05	0,45	1 : 1,5	1 : 3,33
m. 1940	2,85	3,2	0,5	1,5	1,4	1	0,45	1 : 1,51	1 : 3
29/7/1947	2,6	3,4	0,45	1,45	1,35	0,85	0,35	1 : 1,33	1 : 3,22
	2,5	3,4	0,5	1,6	1,4	1,05	0,45	1 : 1,47	1 : 3,2
	2,85	3,2	0,5	1,55	1,35	0,9	0,45	1 : 1,48	1 : 3,1
tra Rastello e Roccaforte	2,5	3,3	0,5	1,25	1,3	0,85	0,45	1 : 1,32	1 : 2,5
(Mondovì), torr. Ellero	2,9	3,5	0,45	1,35	1,4	0,85	0,45	1 : 1,28	1 : 3
(Piemonte)	3,2	3,25	0,5	1,4	1,4	0,9	0,45	1 : 1,43	1 : 2,8
m. 600-800	3,2	3,45	0,45	1,35	1,35	1	0,4	1 : 1,32	1 : 3
29/6/1954	3,4	4	0,6	1,5	1,45	1	0,6	1 : 1,28	1 : 2,5
	3,1	3,35	0,55	1,5	1,5	1,05	0,55	1 : 1,53	1 : 2,72
	3	3,35	0,5	1,25	1,4	0,9	0,5	1 : 1,36	1 : 2,5
	3,1	3,35	0,5	1,25	1,4	0,9	0,5	1 : 1,36	1 : 2,5
	3,05	3,5	0,5	1,45	1,4	1,05	0,45	1 : 1,38	1 : 2,9
	3,2	3,5	0,4	1,3	1,35	1	0,5	1 : 1,3	1 : 3,25
	2,65	3	0,45	1,35	1,3	0,9	0,45	1 : 1,48	1 : 3
	3,35	3,5	0,6	1,6	1,65	1,1	0,6	1 : 1,58	1 : 2,66
	3	3,3	0,4	1,3	1,45	0,9	0,5	1 : 1,37	1 : 3,25
	2,85	3,4	0,45	1,4	1,4	1,05	0,45	1 : 1,39	1 : 3,11
	3,1	3,55	0,45	1,5	1,5	0,95	0,5	1 : 1,38	1 : 3,35

TABELLA I (*continua*)

Località	femore mm	tibia mm	tarso 1°	tarso 2°	tarso 3°	tarso 4°	tarso 5°	tibia : tarso	art. tars. 1° : 2°
Alpe le Piane, Val Chiobbia	3,2	3,4	0,5	1,5	1,5	0,95	0,5	1 : 1,45	1 : 3
(Biella) (Piemonte)	2,8	3,05	0,45	1,4	1,4	0,8	0,4	1 : 1,46	1 : 3,11
m. 1300	3,3	3,8	0,5	1,55	1,55	1	0,5	1 : 1,34	1 : 3,1
4/8/1953	3	3,4	0,5	1,4	1,3	0,95	0,45	1 : 1,35	1 : 2,8
	3,1	3,45	0,5	1,45	1,4	1	0,45	1 : 1,39	1 : 2,9
	2,9	3,05	0,45	1,4	1,3	0,85	0,4	1 : 1,44	1 : 3,11
	2,8	3,35	0,4	1,4	1,3	0,9	0,45	1 : 1,32	1 : 3,5
	3	3,4	0,45	1,45	1,45	0,9	0,45	1 : 1,38	1 : 3,22
	3,55	3,9	0,5	1,45	1,5	0,95	0,5	1 : 1,25	1 : 2,9
Acquasanta (Genova)	3,3	4	0,5	1,45	1,45	1,15	0,45	1 : 1,25	1 : 2,9
(Liguria)	2,95	3,1	0,6	1,25	1,25	0,9	0,35	1 : 1,4	1 : 2,08
m. 700 ca.	2,85	3	0,45	1,2	1,2	0,75	0,45	1 : 1,35	1 : 2,66
6/5/1950	2,8	3,2	0,45	1,3	1,3	0,85	0,45	1 : 1,35	1 : 2,88
	3,2	3,8	0,5	1,65	1,7	1,05	0,5	1 : 1,42	1 : 3,33
	3,4	3,75	0,6	1,6	1,65	1,1	0,6	1 : 1,48	1 : 2,66
Limestre, Appennino	2,95	3,5	0,6	1,65	1,5	1	0,45	1 : 1,48	1 : 2,75
Pistoiese (Toscana)	3,1	3,5	0,45	1,6	1,6	1,05	0,5	1 : 1,48	1 : 3,55
m. 630 ca.	2,5	3,15	0,45	1,35	1,3	0,9	0,4	1 : 1,39	1 : 3
24/7/1954	2,7	3,4	0,45	1,45	1,35	0,9	0,35	1 : 1,32	1 : 3,22
	3,3	4,05	0,6	1,45	1,6	0,95	0,55	1 : 1,27	1 : 2,41
	2,7	3,2	0,4	1,3	1,25	0,85	0,4	1 : 1,31	1 : 3,25
alta Valle di Bolognola	2,8	3,3	0,5	1,25	1,3	0,75	0,45	1 : 1,29	1 : 2,5
(Marche)	2,85	3,45	0,45	1,2	1,4	0,9	0,5	1 : 1,28	1 : 2,66
m. 1500 ca.	2,7	3	0,5	1,25	1,2	0,7	0,45	1 : 1,36	1 : 2,5
2/8/1955	3	3,15	0,45	1,25	1,3	0,9	0,5	1 : 1,39	1 : 2,7
	2,8	3,3	0,5	1,25	1,25	0,9	0,4	1 : 1,3	1 : 2,5
	2,65	2,9	0,35	1,2	1,2	0,85	0,4	1 : 1,38	1 : 3,43
	3,1	3,4	0,4	1,45	1,6	1	0,5	1 : 1,45	1 : 3,62
	2,8	3,4	0,45	1,4	1,3	0,95	0,45	1 : 1,33	1 : 3,11
	2,95	3,4	0,5	1,5	1,45	1	0,45	1 : 1,44	1 : 3
	2,7	3,1	0,5	1,2	1,15	0,75	0,4	1 : 1,29	1 : 2,4
Foce, Valle del Lago Pilato	2,95	3,4	0,5	1,55	1,4	0,8	0,5	1 : 1,4	1 : 3,1
(Marche)	3	3,5	0,65	1,5	1,45	0,95	0,55	1 : 1,46	1 : 2,3
m. 950	3,1	3,8	0,5	1,35	1,3	0,95	0,45	1 : 1,19	1 : 2,7
30/6/1955	3,1	3,7	0,5	1,4	1,35	1	0,5	1 : 1,28	1 : 2,8
	3,3	4,2	0,5	1,9	1,7	1,1	0,5	1 : 1,36	1 : 3,8
	3,1	3,35	0,55	1,6	1,6	1	1,5	1 : 1,56	1 : 2,91
	2,9	3,4	0,55	1,25	1,35	0,95	0,55	1 : 1,37	1 : 2,27
	3,05	3,35	0,5	1,45	1,35	0,85	0,5	1 : 1,38	1 : 2,9
	3,2	3,7	0,5	1,8	1,6	1,1	0,5	1 : 1,48	1 : 3,6
	3,4	3,95	0,5	1,4	1,4	1,05	0,5	1 : 1,23	1 : 2,8
presso Foce	2,25	3	0,4	1,7	1,6	1,15	0,45	1 : 1,76	1 : 4,25
(Montemonaco), torr. Aso,	3,2	3,6	0,6	1,7	1,55	1,06	0,45	1 : 1,48	1 : 2,83
Monti Sibillini (Marche)	3,05	3,55	0,65	1,7	1,7	1	0,5	1 : 1,56	1 : 2,62
m. 950 ca.	2,5	3,15	0,35	1,4	1,45	1	0,4	1 : 1,46	1 : 4
5/8/1955	2,4	3,3	0,35	1,45	1,45	1,1	0,45	1 : 1,45	1 : 4,15
	2,4	3,3	0,3	1,4	1,45	1	0,5	1 : 1,40	1 : 4,66
	2,35	3,25	0,35	1,45	1,4	1,05	0,45	1 : 1,44	1 : 4,15
	3,05	3,65	0,65	1,65	1,45	1,05	0,5	1 : 1,45	1 : 2,54
	2,4	3,15	0,3	1,6	1,6	1,15	0,45	1 : 1,62	1 : 5,33
	2,35	3,2	0,3	1,45	1,35	0,95	0,45	1 : 1,40	1 : 5,33
	2,3	3,25	0,3	1,4	1,4	1,05	0,5	1 : 1,43	1 : 4,66

TABELLA II

Misure delle zampe anteriori del ♂ di *E. helveticus* (Eaton) 1887

Valori medi

Località	tibia : tarso	1° : 2° art. tarsale
Cei (Trentino) m. 600-800 29-6-1954	1 : 1,65	1 : 2,81
Bordàla (Trentino) m. 1200 12/8/1946	1 : 1,54	1 : 2,92
Val d'Eores (Alto Adige) m. 1800 3/8/1953	1 : 1,41	1 : 2,62
Val di Genova (Trentino) m. 1940 29/7/1947	1 : 1,45	1 : 3,17
tra Rastello e Roccaforte (Mondovì), torr. Ellero (Piemonte) m. 600-800 29/6/1954	1 : 1,38	1 : 2,87
Alpe le Piane, Val Chiobbia (Biella) (Piemonte) m. 1300 4/8/1953	1 : 1,37	1 : 3,07
Acquasanta (Genova) (Liguria) m. 700 ca. 6/5/1950	1 : 1,37	1 : 2,66
Limestre, Appennino Pistoiese (Toscana) m. 630 ca. 24/7/1954	1 : 1,37	1 : 3,03
alta Valle di Bolognola (Marche) m. 1500 ca. 2/8/1955	1 : 1,35	1 : 2,85
Foce, Valle del Lago Pilato (Marche) m. 950 30/6/1955	1 : 1,37	1 : 2,92
presso Foce (Montemonaco), torr. Aso, M.ti Sibillini (Marche) m. 950 ca. 5/8/1955	1 : 1,49	1 : 4,04

BIBLIOGRAFIA

BIANCHERI E. - 1956 - *Efemerotteri dei Monti Sibillini* (*Note sugli Efemerotteri italiani. VI*) - Mem. Museo Civ. St. Nat. Verona. Vol. V, pp. 301-314, 64 figg.

BOGOESCU G. - 1958 - *Fauna Republicii populare romine. Insecta. Ephemeroptera* - Acad. Republ. Popul. Rom., Vol. VII, fasc. 3, pp. 1-187, 111 figg.

EATON A.E. - 1887 - *A Revisional Monograph of Recent Ephemeridae of Mayflies* - Transact. Linnean Society, Zool., Vol. III, serie 2, pp. 1-352, 65 tavv.

GRANDI M. - 1953 - *Contributi allo studio degli Efemeroidei italiani. XVII. Ecdyonuridae* - Boll. Ist. Entom. Univ. Bologna, Vol. XIX, pp. 307-385, 45 figg.

— 1960 - *Fauna d'Italia. Efemeroidea* - Ediz. Calderini Bologna, Vol. III, pp. IX + 474, 198 gruppi di figg.

KIMMINS D.E. - 1954 - *A Revised Key to the Adults of the British species of Ephemeroptera* - Freshwater Biol. Association, pp. 1-71, 30 figg.

— — 1958 - *The Ecdyonurus helveticus* (Eaton) Complex (*Ephemeroptera*). Annalen des Naturhistorischen Museum in Wien, Band 62, pp. 225-232, 23 figg.

SCHOENEMUND E. - 1930 - *Eintagsfliegen oder Ephemeroptera* - Tierwrlt Deutschl., Vol. 19, pp. 1-106 186 figg.

ULMER G. - 1929 - *Eintagsfliegen, Ephemeroptera* - Tierwelt Mitteleuropas, Vol. IV, Lief I b, pp. 1-43, 150 figg.

ALESSANDRO FOCARILE

GEONEMIA IN ITALIA E PTERIDIMORFISMO IN *BRADYCELLUS DISTINCTUS* DEJ.

(Studi sui *Carabidae* italiani, 6°)

Durante una campagna di ricerche coleotterologiche svolta nel giugno 1957 con l'amico Dr. G. Mariani sul litorale ionico della Calabria, abbiamo raccolto tra l'altro anche una lunga serie di *Bradycellus distinctus* Dej., nonchè alcune larve con ogni probabilità appartenenti alla medesima specie. Dato che questa specie è dimorfica dal punto di vista dello sviluppo alare, e facendo seguito all'illustrazione di dati riguardanti lo pteridimorfismo nei *Carabidae* italiani (1) esporrò nella presenta nota anche quanto ho potuto osservare nella popolazione presa in esame sotto questo punto di vista.

Bradycellus distinctus Dej. (2)

Geonemia.

B. distinctus è specie atlanto-mediterranea, la cui geonemia viene così delineata da HORION (1941 p. 241): Inghilterra meridionale, Francia (specialmente sulle coste sabbiose atlantiche e mediterranee), Spagna, Portogallo (t. LINDROTH 1960 p. 20), Azzorre (LINDROTH l.c.), Nord Africa (Marocco, Tunisia),

---

(1) FOCARILE A. 1957 - Dimorfismo alare (pteridimorfismo) in popolazioni di *Pterostichus minor* Gyllh. e *Pterostichus diligens* Sturm, e dati ecologici su questa specie. *Boll. Soc. Entom. Ital.* 36: 105-112, 4 figg.

(2) La specie è stata classificata con la tabella di MÜLLER 1926.

Corsica, Sardegna, Italia. MÜLLER (1926 p. 197) aggiunge inoltre la Grecia e Cipro (ma non cita la fonte di tali dati, che penso debbano essere controllati). Sec. LINDROTH (l.c.) è specie della regione mediterranea occidentale. Per quanto riguarda l'Italia, LUIGIONI (1929 p. 90) cita la Liguria, il Veneto, la Ven. Giulia, Toscana, Corsica (confermato da S.TE CLAIRE DEVILLE 1914 p. 503), Sardegna, Sicilia, Is. Pantelleria. A me sono note le seguenti località:

Ven. Giulia e Veneto: Grado (t. MÜLLER, l.c.), foce del f. Tagliamento! (coll. Mus. Milano), Punta Sabbioni (t. MAGISTRETTI 1962, p. 67).

Fig. 1 - Geonemia in Italia di *Bradycellus distinctus*.

Toscana: Follonica, e Poggio Cavallo (t. MAGISTRETTI l.c.).

Sardegna: Golfo Aranci! (coll. Binaghi).

Lazio: Sabaudia, M. Circeo (t. SCHATZMAYR 1942 p. 9).

Lucania: Nova Siri (t. MAGISTRETTI l.c.).

Calabria: foce f. Crati! (coll. Focarile e Mariani).

Sicilia: Pozzallo (t. FIORI 1906 p. 209), Castelvetrano, Pergusa (t.RAGUSA).

La geonemia è sintetizzata nella cartina a fig. 1.

Ecologia.

In Calabria abbiamo raccolto questa specie nella piana di Sibari, poco a Nord della foce del fiume Crati, su terreno sabbioso, ed in particolare sotto mucchi marcescenti di infiorescenze di *Juncus acutus*. Questa pianta, che occupava una vasta superficie nella zona retrodunale parzialmente allagata, ed a circa 200-300 metri dalla riva del mare, è tipica di questi ambienti costieri. In totale sono stati rinvenuti 124 esemplari di *B. distinctus* (67 ♂♂, e 57 ♀♀), tra i quali numerosi immaturi e 5 larve mature. Questa specie era molto comune nella biosede sopra specificata, insieme con poche altre di *Staphylinidae* (*Scopaeus*, *Xantholinus*, *Cryptobium*). Gli adulti si trovavano in minuscole cellette scavate nella sabbia umida, mentre le larve erano vaganti tra i detriti. Queste osservazioni collimano con quelle di diversi Autori (Horion, Müller) che citano genericamente il *B. distinctus* dei terreni sabbiosi litoranei marini. Sec. Lindroth (l.c.): « In Europe usually on sandy soil near the sea ».

Per quanto riguarda il nutrimento, e sebbene gli AA. citati non lo specifichino, dai dati raccolti è presumibile che questa specie sia granivora allo stato adulto, e si cibi dei semi di *Juncus acutus*, per lo meno ove sia presente questa pianta. Il regime granivoro di *Bradycellus distinctus* rientra del resto in quello già noto per tante altre specie di *Harpalini*.

Pteridimorfismo.

Sono già note altre specie di *Bradycellus* con dimorfismo alare. Lindroth (1945, I, p. 307 e segg.) cita per la Fennoscandia *B. harpalinus* Serv. (3), e *B. collaris* Payk. Inoltre *B. similis* Dej. è macrottero in Fennoscandia (Lindroth l.c.), e brachittero in Francia, sec. Jeannel (1942, p. 711).

Per quanto riguarda *B. distinctus*, Lindroth (1960) ha esaminato lo stato delle ali negli esemplari a lui noti (oltrechè delle Azzorre, anche dell'Inghilterra meridionale), ed ha constatato che le ali sono ridotte « ...into quite small rudiments in all investigated specimens ». Questi sono gli unici dati citati nella letteratura per quanto riguarda lo pteridimorfismo in *B. distinctus*.

Ho esaminato lo stato delle ali in un certo numero di esemplari anche non italiani, ed i risultati di questa indagine sono riassunti nella seguente tabella, nella quale ho anche intercalato i dati di Lindroth (l.c.).

Località	Brachitteri	Macrotteri
Inghilterra (Lindroth)	10	—
Isole Azzorre (Lindroth)	? (4)	—
Marocco (Mogador!, Fedalha!)	11	1
Francia (Hyères!)	2	1
Sardegna (Golfo Aranci!)	2	—
Calabria (foce f. Crati!)	105	19
Veneto (foce f. Tagliamento!)	—	1

(3) Müller (l.c.) conosceva un unico es. alato dei dintorni di Trieste, e denominava *f. aptera* gli es. senza ali (più esattamente con ali ridotte).

(4) L'Autore Svedese non specifica il numero di esemplari brachitteri che ha studiato.

La popolazione della foce del fiume Crati è caratterizzata da una forte prevalenza degli esemplari brachitteri su quelli macrotteri. La proporzione tra i due sessi è praticamente uguale, come si può osservare nell'unito diagramma (fig. 2).

Passando ad un esame dettagliato, notiamo che:

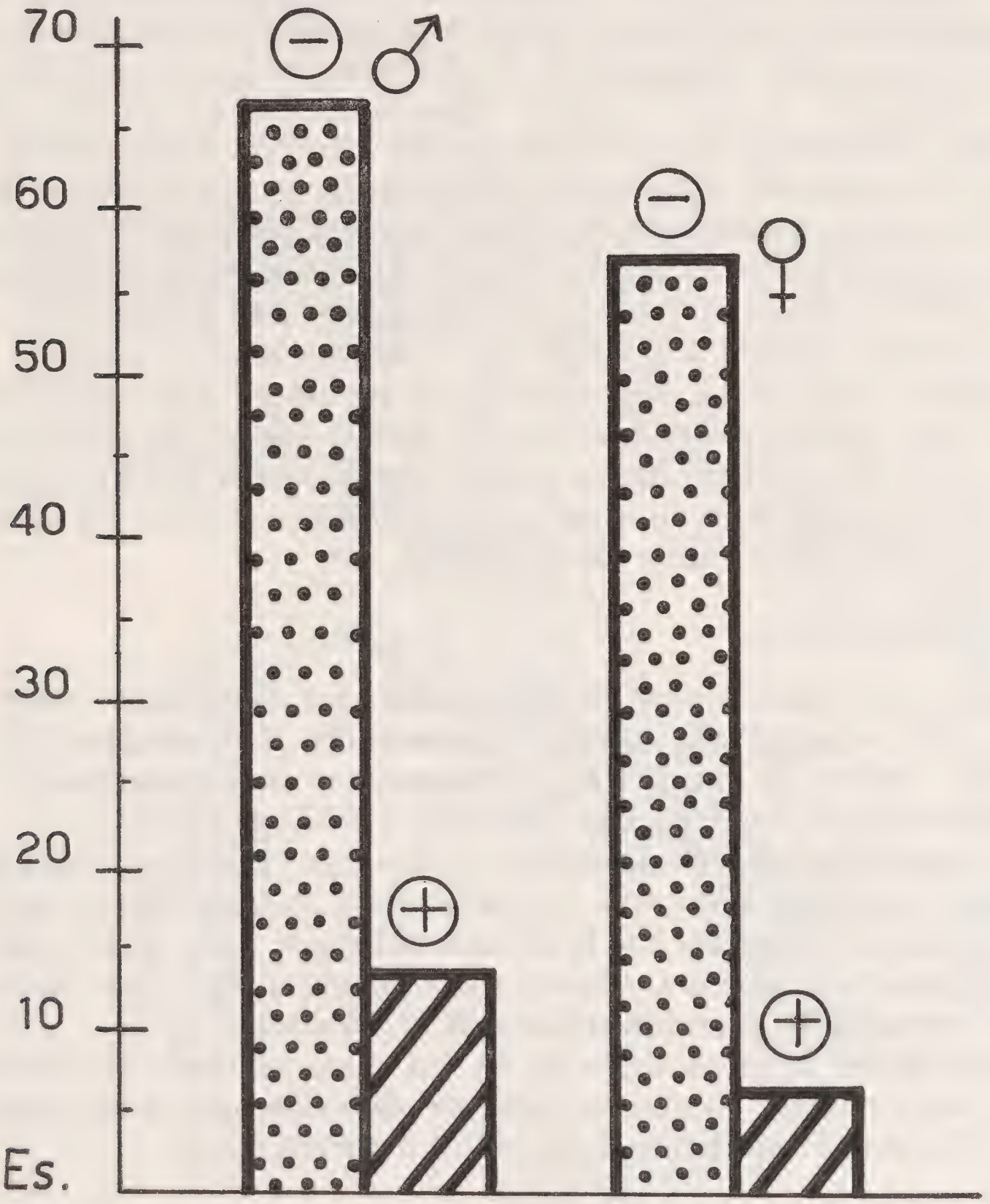


Fig. 2 - Pteridimorfismo nella popolazione di *Bradycellus distinctus* raccolta alla foce del fiume Crati (Calabria ionica). I rettangoli punteggiati rappresentano il numero degli esemplari brachitteri, mentre quelli tratteggiati rappresentano gli esemplari macrotteri.

1) le ali degli esemplari macrotteri sono ben sviluppate, potenzialmente funzionali, e superano di 1/4 la lunghezza delle elitre;

2) le ali degli esemplari brachitteri per contro, sono ridotte ad un piccolo moncherino lungo quanto il 1° urite, raramente sono poco più lunghe, circa una volta e mezzo l'urite stesso;

3) non sono stati osservati stadi intermedi nella riduzione alare, e pertanto *B. distinctus* è da considerarsi (come le altre specie di *Bradycellus*) semplicemente pteridimorfico;

4) gli esemplari macrotteri sono in media di statura maggiore rispetto a quelli brachitteri;

5) unitamente alla riduzione della membrana alare negli es. brachitteri, si nota un carattere morfologico secondario nella forma delle elitre. Nei macrotteri queste sono quasi parallele, con omeri ben sviluppati e pronunziati, mentre nei brachitteri si nota un accentuato arrotondamento delle elitre verso una forma ovoidale, gli omeri sono arrotondati e molto meno distinti. È questo un fenomeno che è stato spiegato da alcuni Autori quale conseguenza della riduzione e scomparsa della muscolatura innestata tra il mesonoto ed il 1º urite.

Queste differenze morfologiche secondarie sembrano essere piuttosto rare nei *Carabidae*. DARLINGTON (1936 p. 153) raffigura le elitre di esemplari macrotteri e brachitteri di *Bembidion subapterum* Darl. della Colombia (Santa Marta Mts.) mostranti appunto una simile evoluzione in concomitanza con la riduzione della membrana alare. A me è noto per l'Italia l'unico caso di *Bembidion lampros* che presenta in talune popolazioni alpine (Col d'Olen!, Monte Rosa) un simile carattere nella conformazione delle elitre. Come giustamente osserva DARLINGTON (l.c.), non è ancora nota la ragione per cui solo talune specie (e solo in certi rari casi) mostrano differenze morfologiche secondarie unite alla riduzione delle ali verso il tipo brachittero.

T a s s o n o m i a .

Ho eseguito diversi preparati microscopici del fallo, ed ho notato che gli esemplari calabresi hanno il fallo esattamente uguale a quello degli esemplari del Marocco (Mogador!) studiati per confronto.

Il mesofallo ha un robusto bulbo basale. La porzione mediana e distale è molto esile ed allungata in forma rettilinea rispetto al bulbo basale, finemente appuntita all'apice. L'endofallo è composto da un sacco membranoso estroflessibile, con due placche sclerificate e simmetricamente disposte, ben visibili esaminando il mesofallo dorsalmente.

I ♂♂ hanno - quale carattere sessuale secondario - una fossetta ovoidale contenente un ciuffetto di peli, e posta al centro del complesso addominale formato dalla fusione del 4º e 5º urosternite. Inoltre i ♂♂, come si osserva nelle altre specie di *Bradycellus*, non hanno i tarsi anteriori dilatati.

BIBLIOGRAFIA

DARLINGTON P.J., 1936 - Variation and atrophy of flying wings of some Carabid beetles. *Ann of the Entom. Soc. of America,* vol. 29, n. 1.

HORION A., 1941 - Faunistik der deutschen Käfer. Bd. I.: *Adephaga Caraboidea.* (Krefeld), pp. 1-463, 1 ritr.

JEANNEL R., 1941-42 - Coléoptères Carabiques. (Faune de France, voll. 39-40), pp. 1-570, 573-1173, 368 gruppi di figg. P. Lechevalier (Parigi).

LINDROTH C.H., 1945-1949 - Die Fennoskandischen *Carabidae.* Eine tiergeographische Studie. *Göteborgs K. Vet. Vitt. Samh. Handl.* - B., Bd. IV, n. 1-3.

— — 1960 - The Ground-Beetles of the Azores (*Coleoptera : Carabidae*). With some Reflexions on Over-seas dispersal. (Report No. 4 from the Lund University Expedition in 1957 to the Azores and Madeira). *Boletim do Museu Municipal do Funchal.* No. 13, Art. 31, pp. 5-48, 3 tavv. f.t.

LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. *Memorie Pontif. Accad. Sc.* (Roma) s. II, vol. 13, pp. 1-1160.

MAGISTRETTI M., 1962 - Cicindelidi e Carabidi della regione Iblea. (*Coleoptera*). Ricerche sulla fauna e sulla zoogeografia della Sicilia, VIII. *Atti Accad. Gioenia Sc. Natur.* (Catania), s. VI, 14: 25-91.

MÜLLER G., 1926 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Parte I: *Adephaga. - Studi Entomologici* (Trieste), vol. I, parte II, pp. 1-306.

G.M. Ghidini

UN NUOVO ECCEZIONALE TRECHINO CAVERNICOLO ITALIANO: *ITALAPHAENOPS DIMAIOI* N. GEN., N. SP.

(*Coleoptera: Trechidae*)

Nella recente spedizione del luglio 1963 alla Spluga della Preta n. 1 V, condotta felicemente a termine per l'affiatata collaborazione di valenti esploratori del Gruppo Speleologico Piemontese C.A.I.-UGET di Torino, del Gruppo Speleologico « Città di Faenza », del Gruppo Speleologico Emiliano di Modena e del Gruppo Speleologico Bolognese, venne raggiunta la profondità di 875 m, che, probabilmente, segna la fine di codesto abisso, già in precedenza parzialmente esplorato.

La Spluga della Preta figura pertanto al primo posto nell'elenco delle caverne italiane più profonde, ed al secondo posto fra quelle mondiali, essendo superata solo dalla Grotta Berger (Francia) con i suoi 1135 m di dislivello.

L'esplorazione, particolarmente impegnativa e difficoltosa, è la prima, per quanto mi è noto, che sia riuscita a portare in superficie, oltre a dati e ad osservazioni geomorfologiche, anche materiali zoologici e fra questi un Trechino di eccezionali dimensioni e di inconfondibile aspetto che il suo raccoglitore, sig. Marziano Di Maio, del Gruppo Speleologico Piemontese, ha avuto la cortesia di affidarmi per lo studio; data l'importanza dell'unico esemplare esso mi venne consegnato a mano dal sig. Gianni Ribaldone, esploratore di punta della suaccennata impresa.

Lo studio di codesto preziosissimo esemplare, rimasto unico malgrado insistenti ulteriori ricerche, mi ha permesso di accertare la sua appartenenza ad una nuova specie e di stabilire che tale specie deve essere attribuita ad un nuovo genere.

Sono lieto di dedicare la specie al suo scopritore sig. M. Di Maio; mentre lo ringrazio della cortesia usatami, desidero complimentarmi con lui per essere riuscito, malgrado le non sottovalutabili difficoltà dell'esplorazione, a raccoglicre e a far conoscere un così interessante reperto zoologico che, probabilmente, resterà unico per molti anni.

La Spluga della Preta si apre nei Monti Lessini, ad oriente del lago di Garda a quota 1475 nel Comune di S. Anna di Alfaedo; il Trechino, che di seguito viene descritto, è stato catturato vagante su parete concrezionata nella Sala Faenza alla profondità di 510 dall'imbocco.

Genere **Italaphaenops** nov.

Diagnosi: Trechino cavernico, cieco, di grandi dimensioni, vagante su parete rocciosa concrezionata in caverna profonda dei Monti Lessini (Spluga della Preta n. 1 V).

L'unica specie, finora nota di questo genere, catturata in unico esemplare ♀ è, fra tutti i Trechini noti, di eccezionale grandezza (mm 14,5) ed assai robusta; corpo, antenne e zampe slanciati; colorazione rossastra, tegumenti glabri.

Testa molto più grossa del pronoto, ma slanciata, circa una volta e mezza più lunga che larga, larviforme, con margini laterali subparalleli in avanti, po-

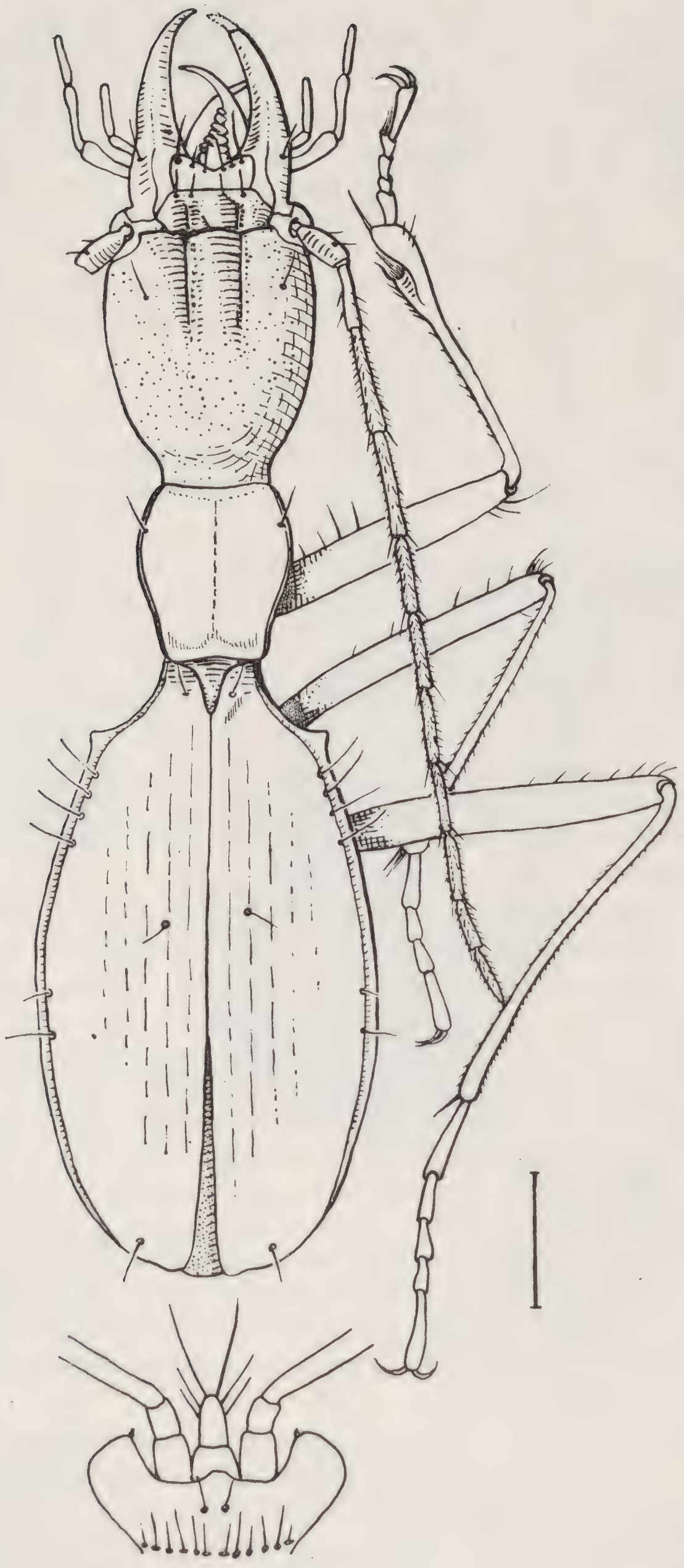


Fig. 1 - *Italaphenops dimaioi* n. gen., n. sp., olotipo ♀. Sotto: labio.

steriormente ogivati e ristretti in un breve collo modestamente ingrossato; solchi frontali molto profondi, ma incompleti, non estendentisi sul vertice.

Occhi totalmente assenti.

Antenne esili e lunghe; se artificiosamente ripiegate in addietro oltrepassano la metà delle elitre raggiungendo il livello dei 2/3 posteriori della loro lunghezza.

Labbro superiore profondamente incavato al centro; mandibole slanciate, sottili, falcate nel loro terzo distale; retinacoli posti basalmente alle mandibole, non sporgenti dai lobi laterali del labbro superiore; palpi mascellari lunghi ed esili; ultimi due articoli sottili, non ingrossati; penultimo articolo nettamente più lungo dell'ultimo; galea formata da due esili segmenti di cui quello basale è assai più lungo di quello distale; lacinia lunga un po' meno delle mandibole e, come esse, strettamente falcata all'estremità; margine masticatorio munito di numerose setole spiniformi.

Labio completamente saldato al prebasilare; quest'ultimo presenta una serie di circa 12 setole marginali; margine anteriore del labbro con un breve dente mediale poco prominente; epilobi del labbro alquanto ripiegati verso l'interno, strettamente arrotondati in prossimità della sporgenza acuta delle lame tentoriali.

Ligula subconica, con due grandi setole anteriori apicali e tre setole minori da ogni lato; paraglosse sottili, allungate, ma non raggiungenti l'estremità delle grandi setole mediane della ligula.

Pronoto assai più stretto della testa, assai più lungo che largo, di tipo afenopsiano; docciatura marginale strettissima, svanita agli angoli posteriori, davanti ai quali i margini del pronoto sono dolcemente sinuati; angoli posteriori tronchi, privi di poro setigero; base del pronoto dolcemente incavata al centro; solco sagittale del disco marcato; setole anteriori poste a livello del quinto anteriore del pronoto; epipleure non visibili dall'alto; disco convesso; fossette basali discretamente accennate.

Elitre circa quattro volte più lunghe della loro maggior larghezza che coincide approssimativamente con la metà della loro lunghezza; la loro base è peduncolata; angoli omerali rilevati in un dente aguzzo, diretto antero-lateralmente, la cui estremità deborda dal margine elitrale. Stria ricorrente apicale svanita; striola periscutellare assente; strie elitrali assai superficiali, vagamente indicate da una successione di radi punti; solo le strie esterne sono discretamente apprezzabili a luce radente; doccia elitrale molto stretta anteriormente al dente omerale; dietro al dente essa si allarga per poi gradualmente ridursi e svanire verso l'apice; serie ombelicata delle setole postomerali completamente riunita in prossimità della doccia elitrale; prima seconda e terza setola quasi ad ugual distanza fra loro; la quarta setola dista dalla terza un po' meno di quanto la terza disti dalla prima; quinto e sesto poro setigero del margine elitrale posti poco oltre la metà della elitra; pori setigeri apicali poco visibili; una sola delicatissima setola in prossimità dell'apice di ogni elitra; un solo poro setigero visibile circa alla metà della seconda interstria di ogni elitra.

Zampe molto allungate, ma non esageratamente gracili; tibie anteriori non pubescenti, ma solo con radi peli, senza solco longitudinale esterno; l'incavo apicale interno occupa il quinto distale della tibia; tibie medie e posteriori con pelosità più abbondante. Tarsi gracili, pubescenti; quarto articolo dei tarsi anteriori e medi con due ciuffi di peli lunghi e morbidi che si estendono sotto l'ultimo articolo e costituiscono evidenti organi adesivi; trocanteri delle zampe posteriori grossi ed ogivati.

L'olotipo di *Italaphaenops dimaioi* n. gen., n. sp. (foto Margiocco)

Sterniti addominali con numerose sottili setole in prossimità del margine posteriore ed altre, sparse sulla loro superficie.

Organo copulatore ignoto.

Fig. 2 - L'olotipo di *Italaphenops dimaioi* n. gen., n. sp., visto dal dorso e dal ventre. (Foto *Di Maio*)

Italaphaenops d i m a i o i n. sp.

Lungh. 14,5 mm (comprese le mandibole). Robusto, tegumenti abbastanza consistenti; colorazione rossastra brillante; testa enorme molto più lunga e più larga del pronoto; avancorpo (comprese le mandibole) più lungo della parte posteriore misurata dalla base del pronoto all'apice delle elitre; testa pronoto ed elitre glabre.

Testa di dimensioni eccezionali, decisamente più lunga che larga con mandibole lunghe e slanciate; tempie poco convesse, dolcemente arcuate verso il collo, che è ben distinto, ma non globoso; antenne lunghe raggiungenti il livello dei 2/3 posteriori delle elitre; pubescenti dal terzo articolo (compreso) in poi; primo articolo robusto; i successivi articoli esili; secondo più lungo del primo; terzo più lungo del secondo e del quarto; quinto sesto e settimo circa di ugual lunghezza.

Penultimo articolo dei palpi mascellari molto più lungo del penultimo.

Pronoto subcordiforme, più lungo che largo, dolcemente sinuato davanti agli angoli posteriori; fossette basali accennate; doccia marginale sottile.

Elitre, viste nel loro complesso ed escludendo la spina omerale, a margine quasi regolarmente elittico, attenuate e leggermente sinuate in avanti verso la base del pronoto; omeri rilevati in una eccezionale spina che, per aspetto e sviluppo, non trova riscontro in altri generi affini; strie poco marcate, con lievissima punteggiatura molto distanziata.

Zampe lunghe ma non eccessivamente gracili.

Chetotassi - Una sola setola sopraorbitaria; una sola setola ad ogni lato del pronoto, posta circa al quinto anteriore; serie discale delle elitre rappresentata da una sola setola nella terza interstria posta circa alla metà della lunghezza delle elitre; setola apicale esterna sottile; serie ombelicata allineata in prossimità della doccia elitrale.

La specie è dedicata al suo raccoglitore Sig. Marziano Di Maio.

L'olotipo è conservato nella mia collezione.

Da quanto per ora si può arguire, il gen. *Italaphaenops* si scosta decisamente dal gen. *Aphaenops*, malgrado l'aspetto generale, per la disposizione della serie ombelicata delle elitre, per l'ultimo articolo dei palpi più corpo del penultimo, per l'eccezionale spina omerale, per la forma degli epilobi del labbro inferiore, per le tibie anteriori non pubescenti ecc.

Per contro presenta alcuni punti di rassomiglianza con il gen. *Trichaphaenops* e più particolarmente con il suo sott. *Arctaphaenops* geograficamente poco lontano e ciò per l'angolosità delle spalle, per la forma poco globosa del collo, per l'unica setola del pronoto, per la disposizione della serie ombelicata; ma se ne distingue nettamente per l'eccezionale numero delle setole del prebasilare, per la forma della ligula, per le tibie glabre oltre ad altri vistosi caratteri.

Per quanto la forma degli epilobi di *Italaphaenops* ricordi quella del gen. *Pheggomisetes*, il ravvicinamento fra i due generi non è possibile per la diversa chetotassia della testa, per la diversa forma del collo, per il maggior numero delle setole del prebasilare del genere italiano ecc.

In definitiva si può dire che il gen. *Italaphaenops*, per i suoi caratteri eccezionali e per le sue inusitate dimensioni, non trova sicuro riscontro con nessuno dei generi fino ad oggi conosciuti. Fino a quanto non sarà possibile catturare e studiare il maschio della specie fino ad ora nota, o di altra congenere che si dovesse in futuro scoprire, non si potrà dare al genere una sicura collocazione sistematica.

Eugen V. Niculescu

NOMENCLATURA « MODERNA » E NOMENCLATURA « ANTICA » IN ALCUNI GENERI DI ROPALOCERI

I Lepidotterologi possono raggrupparsi, secondo alcuni punti di vista, in tre categorie. Quelli che si affrettano ad adottare supinamente ogni proposta di innovazione sistematica, utilizzando una così detta nomenclatura *moderna;* altri che al contrario mostrano uno spirito altamente *conservatore* impiegando una

nomenclatura da tempo in disuso; altri, infine, scelgono una via media, sono, cioè, prudenti nell'accettare innovazioni sistematiche che non siano ancora sottoposte al vaglio rigoroso della verifica.

I primi pensano che non utilizzando una nomenclatura *ultramoderna* i loro lavori potrebbero mostrare una insufficiente preparazione dell'Autore sui nuovi progressi della scienza; i secondi, non accettando niente di quel che è nuovo, restano refrattari ad ogni innovazione. A mio parere, entrambi questi atteggiamenti sono erronei.

Non è esatto pensare che tutte le innovazioni proposte in materia di sistematica siano giuste e che debbano essere adottate senza riserve. Tutto quello che di nuovo viene pubblicato rappresenta una proposta che, per divenire valida, abbisogna della conferma e dell'accettazione da parte di altri ricercatori. Pertanto, questa proposta ha carattere provvisorio, per un certo tempo, e la sua adozione non è obbligatoria. Soltanto dopo la conferma da parte di altri specialisti acquisisce quello stato definitivo che ne rende l'uso obbligatorio per tutti. Così, per esempio, il genere *Argynnis* ha acquisito, da tempo, uno stato definitivo quale componente della famiglia *Nymphalidae*. Nessuno potrebbe considerare questo genere come sinonimo del genere *Melitaea*, o trasferirlo nella famiglia delle *Pieridae*. Inversamente i generi *Proclossiana*, *Clossiana*, *Issoria*, *Mesoacidalia*, *Fabriciana*, *etc.*, non hanno uno stato definitivo e la loro validità è suscettibile di contestazione. Se un lepidotterologo volesse includere la famiglia *Pieridae* come sottofamiglia delle *Nymphalidae* nessuno accetterebbe questa proposta; ma tutti i lepidotterologi potrebbero considerare le famiglie *Apaturidae* e *Argynnidae* quali sottofamiglie delle *Nymphalidae*, anzichè famiglie a sè stanti. Analogamente, se è accettabile l'inclusione della specie *io* nel genere *Nymphalis* (in luogo di *Inachis*), non è ammissibile scrivere *Vanessa urticae* anzichè *Aglais urticae* oppure *Limenitis rivularis* Scop. al posto di *Neptis rivularis* Scop.

Ciò premesso desidero fare qualche precisazione a proposito di alcuni generi frequentemente ed ingiustificatamente adottati nella moderna nomenclatura, nonchè sul persistente erroneo impiego di nomi da tempo discussi ed eliminati.

Neptis e *Limenitis* sono due generi distinti che differiscono, non soltanto per le armature genitali e per la struttura dell'esoscheletro, ma anche e soprattutto per l'*habitus*. Vien fatto di domandarsi perchè alcuni lepidotterologi si ostinino ad includere *rivularis* nel genere *Limenitis*.

Il genere *Vanessa* s.l. è stato suddiviso in più generi, tra i quali *Euvanessa* Scudd. Questo genere, di cui *antiopa* L. era assunta come tipo, è stato utilizzato da un numero notevole di lepidotterologi fino a quando VERITY ha dimostrato, attraverso l'esame dei genitali, che *antiopa* e *polychloros* sono congeneri ed il genere *Euvanessa* non è che un sinonimo di *Nymphalis*. Le ricerche di VERITY sono confermate dai miei 18 anni di ricerche sulla famiglia *Nymphalidae*.

Per quel che concerne *polychloros*, *antiopa*, *atalanta*, *cardui*, etc. le conclusioni del VERITY sono ben fondate: infatti, *polychloros* e *antiopa* appartengono al genere *Nymphalis* e non al genere *Vanessa; atalanta* e *cardui* appartengono al genere *Vanessa* e non al genere *Pyrameis*. Chi parla oggi di *Vanessa antiopa* o di *Pyrameis atalanta* mostra una impreparazione inammissibile. Ugualmente erronea è la inclusione della specie *urticae* nel genere *Vanessa*, essendo il genere *Aglais*, nel quale deve collocarsi *urticae*, da molto tempo dimostrato valido.

Quanto ad *l-album* non posso accettare l'opinione del Verity che colloca questa specie nel genere *Nymphalis*. Sebbene l'armatura genitale di *l-album* sia intermedia fra *Nymphalis* e *Polygonia*, la struttura dei palpi, il taglio delle ali, l'eso-

scheletro e soprattutto la morfologia delle larve collocano questa specie nel genere *Polygonia* (Niculescu, 1964).

Passando al genere *Melitaea* s.l. si deve constatare che alcune specie (*maturna*, *aurinia*, *cynthia*, *desfontainii*, *etc.*) riunite nel genere *Euphydrias* devono essere ritrasferite nel genere *Melitaea*, dato che i tentativi di dimostrare la validità del genere *Euphydryas* non poggiano, a mio avviso, su basi solide, anche se, data la grande autorità scientifica del VERITY, quasi tutti i lepidotterologi del mondo lo impiegano.

In un lavoro di più ampio respiro che è in corso di stampa ho presentato le mie ricerche sul genere *Melitaea;* tali ricerche sono state estese, oltre che alla morfologia dei genitali, anche all'esoscheletro ed ai primi stadi. Ho dimostrato, così, la invalidità del genere *Euphydryas*.

HIGGINS (1955) aveva riesumato il genere *Mellicta* Billb. e un buon numero di lepidotterologi aveva cominciato a parlare di *Mellicta athalia*, *Mellicta ambigua*, *etc.* Il VERITY ha rifiutato di riconoscere la validità di questo genere ed in questo siamo pienamente d'accordo.

Infine, desidero dire qualche cosa a proposito del genere *Argynnis* s.l., la cui sistematica deve essere riveduta. REUSS l'ha diviso in circa 24 generi che WARREN ha ridotto a 14 basandosi sull'esame dell'armatura genitale, secondo concetti di estrema suddivisione. VERITY ha fatte proprie le conclusioni dello specialista inglese convalidandole, senza controllare personalmente. Ecco ancora un esempio di accettazione dovuto alla autorità dello specialista che ha proposto i nuovi nomi. Da parte mia, dopo aver studiato oltre 30 specie di *Argynnis*, sia dal punto di vista della morfologia dei genitali che da quello dell'esoscheletro e dei primi stadi, sono giunto alla conclusione che i generi proposti da WARREN non possono essere accettati, dato che le differenze fra i genitali non sono maggiori di quelle che si possono constatare in specie diverse appartenenti allo stesso genere. Esaminando l'armatura genitale di *Argyronome ruslana* e *A. laodice*, oppure di *Argynnis paphia* e *A. anadyomene*, è facile constatare che in queste specie le differenze morfologiche sono tanto grandi che, portando all'estremo lo spirito divisionale, potrebbero includersi in 4 diversi generi. Le differenze tra *paphia* e *anadyomene* sono maggiori di quelle esistenti tra *paphia*, *pandora e charlotta* poste in tre distinti generi. Del resto anche lo stesso VERITY ha osservato che *anadyomene* è molto diversa da *paphia* e scrive, infatti: « Nel genere *Argynnis*, così definito, non si può includere che la sola *paphia* L., perchè le altre specie molto specializzate, che le sono più affini, sono, nonostante, tanto distinte da essa e fra di loro da essere state assegnate addirittura a generi diversi; non mi pare che si possa riunire alla *paphia* nemmeno l'*anadyomene* Felder, perchè sono troppe diverse tutte le parti dell'armatura, e occorrerà un genere particolare anche per essa ».

Nella sistematica del genere *Argynnis* s.l. vi sono due alternative: o adottare un punto di vista di estrema suddivisione, nel qual caso esso dovrebbe essere scisso in 30 generi circa, oppure, adottando un punto di vista più unificatore, dovrebbero ammettersi soltanto due generi: *Boloria* e *Argynnis*. Delle due soluzioni sceglierei la seconda, perchè la nuova sistematica proposta dal WARREN e ratificata dal VERITY non riflette una reale esigenza e non corrisponde a precise differenze di ordine generico, bensì a differenze di ordine puramente specifico.

Mentre la sistematica dei generi *Nymphalis*, *Vanessa*, *Aglais*, *Polygonia*, *Araschnia*, alla diffusione della quale il VERITY ha dato un grande e prezioso contributo, può essere considerato come definitivamente stabilita, la sistematica

dei generi *Melitaea* e *Argynnis*, tale quale è presentata dal Verity, resta un problema ancora aperto. Le mie ricerche, più avanzate e più complete di quelle di WARREN e VERITY, mostrano che il punto di vista di estrema suddivisione non è il migliore e che talvolta una classificazione ultramoderna può essere inconsiderata.

BIBLIOGRAFIA

HIGGINS G.L. (1955) - A descriptive catalogue of the genus *Mellicta* Billberg (*Lepidoptera-Nymphalidae*) and its species, with supplementary notes on the genera *Melitaea* and *Euphydryas*. - Trans. Roy. Ent. Soc. London, 106, 1-131.

NICULESCU V. Eugen (1963) - Recherches morphologiques et systématiques sur le gènre *Melitaea* F. (*Lepidoptera-Nymphalidae*). - Bull. Soc. Entom. de Mulhouse.

NICULESCU V. E. - Nouveaux critères morphologiques spécifiques et génériques utilisés dans la systematique des Lepidoptères. Note preliminaire. (in corso di stampa).

NICULESCU V. E. - La révision du genre *Argynnis* (in corso di stampa).

NICULESCU V. E. - Fauna R.P.R. - Insecta, Vol. XI, fasc. 7 - *Lepidoptera* Fam. *Nymphalidae* (in corso di stampa).

VERITY R. - Le Farfalle Diurne d'Italia - Vol. IV, Firenze 1950.

Indirizzo dell'Autore:

Dr. EUGEN V. NICULESCU
Str. Dr. Siou, 6
Raionul 16 Febinarèe
(Romania) *Bucuresti*

RECENSIONI

CARSON RACHEL - *Primavera silenziosa.* Traduzione dall'inglese di Carlo Alberto Gasticchi. Feltrinelli Editore, Milano, 1963.

Il libro della Carson « Primavera silenziosa », pubblicato nell'edizione italiana dall'Editore Feltrinelli, ha richiamato l'attenzione del pubblico suscitando, come era del resto facilmente prevedibile, consensi e critiche. Le critiche provengono in genere dagli « entomologi improvvisati » da quanti cioè ritengono sia sufficiente l'aver spruzzato una pianta con un dato insetticida e l'aver accertato, o creduto di accertare, la morte di un certo numero di esemplari, per definirsi entomologi e citare con prosopopea giudizi che il più delle volte fanno sorridere. Purtroppo il numero di costoro non è indifferente ed è alla loro attività che siamo debitori di infestazioni entomatiche nel nostro paese.

Il risentimento di questa categoria di persone che difendono le loro posizioni era naturalmente scontato in partenza e deve essere giudicato per il valore che ha, ma i biologi, tutti coloro cioè che cercano di penetrare e conoscere le leggi che governano ogni essere vivente, non hanno potuto che apprezzare questo libro che ha il grandissimo merito di aver richiamato l'attenzione del pubblico sul grave problema dell' equilibrio biologico insidiato dai massicci, incontrollati e non raramente inutili trattamenti antiparassitari.

Con la prosa piacevole, scorrevole e nello stesso tempo avvincente l'autrice prospetta un quadro allarmante, ed anche se a volte si lascia trasportare dal suo grande amore per la natura, amore che traspare in ogni riga, è e rimane sempre nella realtà, basando ogni affermazione su una grandissima serie di dati ed esperienze tratti dalla vasta bibliografia sull'argomento.

Dopo un tragico quadro di quello che potrà essere il futuro della terra per il diffondersi sempre più dell'uso indiscriminato di sostanze tossiche ed in particolare degli insetticidi sistemici, paragonati dall'autrice come «una veste di Medea», nei vari capitoli che si susseguono sono trattati l'inquinamento delle acque con conseguenti stragi di pesci, di bestiame ed anche con gravi danni alla salute umana, l'inquinamento del suolo che avviene anche gradatamente con l'accumulo dei prodotti resistenti in seguito ai ripetuti trattamenti, l'eliminazione di piante spontanee, non sempre giustificata, e l'inutile strage di tanti animali selvatici tra cui in particolare gli Uccelli insettivori tanto utili all'agricoltura.

È vero che l'Uomo deve difendersi dall'invadenza degli Insetti che assalgono e distruggono colture e prodotti, ma la difesa non può nè deve essere empirica, ma basata su cognizioni scientifiche in modo che ogni nostra azione interferisca con il minor danno possibile sull'equilibrio na-

turale, e non causi alcun nocumento alla salute dell'Uomo. Ogni giorno vengono preparati nuovi prodotti altamente tossici che infliggono colpi mortali al patrimonio naturale creando vuoti paurosi nel mondo animale, specialmente tra gli Insetti e gli Uccelli ed al tempo stesso insidiando la salute dell'Uomo che può ingerire sostanze tossiche che, accumulandosi nell'organismo, potranno compromettere la resistenza di organi come il cuore, i reni, il fegato ecc.

Ma prescindendo dai danni causati alla salute dell'Uomo, che non è certo cosa di poco conto, l'uso indiscriminato di prodotti antiparassitari si ripercuote come si è detto sull'equilibrio delle forze naturali. La lotta che oggi si esegue contro specie dannose è troppo spesso caotica, irrazionale e coinvolge in una ecatombe specie dannose ed utili senza discriminazione di sorta; non riuscendo al tempo stesso nè a distruggere nè a controllare la specie dannosa che, se anche in un primo tempo apparentemente non causa danni, ricompare in seguito in masse più agguerrite, non di rado resistenti agli insetticidi, e non più frenata dai nemici naturali, causa danni ancora più gravi.

Continua così la ricerca di nuovi mezzi sempre più potenti e quindi sempre più pericolosi per la salute umana ed al tempo stesso per tutte le specie utili. Si percorre così un circolo chiuso ignorando o volendo ignorare, molto spesso per convenienza, le leggi della natura, le cui forze se debbono essere controllate dall'Uomo per la difesa dei suoi prodotti, non possono essere assalite, a scanso di dannose conseguenze, senza aver ben ponderato, in base alle cognizioni in nostro possesso, il pro ed il contro di ogni intervento.

È auspicabile che il libro della Carson venga letto e meditato da tutti coloro che sono addetti alla difesa delle nostre colture, dei nostri prodotti, che sia abbandonato l'empirismo e la faciloneria, che ogni azione nel campo fitopatologico sia consapevole e che una lotta non venga eseguita senza essersi accertati se la consistenza numerica della specie sia o meno vicina alla soglia economica, che non si esegua la lotta tanto per farla, anche se la specie da combattere, come non di rado avviene, non esista.

Auguriamoci che il libro abbia grandissima diffusione anche in Italia e che l'accorato appello che l'Autrice rivolge al mondo sia accolto anche da noi e che la difesa dei nostri prodotti avvenga nel modo migliore senza interferire negativamente sulle forze naturali e sulla salute dell'Uomo.

ANTONIO SERVADEI

NICULESCU E.V. - *Fauna Republicii Populare Romine Insecta.* - Vol. XI, fasc. 6.

Lepidoptera - Fam. *Pieridae* - Ed. Academia Republicii Populare Romîne (202 pp., 66 figure e 13 tavole in bianco e nero su carta patinata), 13 Lei.

Questo fascicolo, già annunziato da me a pag. 64 del nostro Bollettino, nel 1962, è dedicato alla revisione della Famiglia *Pieridae*. Esso è redatto con la consueta scrupolosa cura, posta dallo Autore al fine di evitare qualsiasi inesattezza nomenclatoria.

Di ciascuna specie sono descritti la biologia e distribuzione geografica, i primi stadi, dall'uovo alla larva matura, il numero delle generazioni, le nervature alari e le armature genitali. Tutti gli elementi morfologici sono illustrati da chiari disegni.

Sei sottospecie nuove per la Romania ed un nuovo nome di tribù: *Gonepterigyni*, sono menzionati e descritti.

Le ricerche sulla morfologia dei genitali hanno permesso all'Autore di precisare:

a) le differenze fra i genitali di *rapae* e quelli di *mannii;*

b) le relazioni filogenetiche fra le specie del genere *Pieris;*

c) le differenze fra i genitali delle specie del genere *Colias* rappresentano dati nuovi per la scienza ed hanno consentito di rettificare alcuni errori di interpretazione, dovuti a somiglianza di forma e di colore, in specie lontane fra loro, quali *erate* e *croceus; myrmidone* e *croceus*, etc. Le ricerche in questione hanno mostrato, tra l'altro, che *C. australis* non è una buona specie ma soltanto una forma di *hyale* che si trova ai primi stadi del fenomeno di sub-speciazione.

Nel corso del suo lavoro, l'Autore cita largamente l'opera di R. Verity, mostrando la sua grande stima per il compianto nostro specialista, anche se esistono alcune divergenze di vedute.

Le belle monografie del Niculescu sulle Pieridi e sui Papilionidi ampliano le nostre conoscenze e ci permettono di raffrontare fruttuosamente le opinioni dei due maggiori specialisti in materia.

M. MARIANI

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S.A.S. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono in vendita cartellini per incollare insetti dei formati in uso presso il Museo di Genova al prezzo di L. 20 al foglio (mm. 4 x 11, n. 240 al foglio; mm. 6 x 12, n. 140 al foglio; mm. 8 x 14, n. 90 al foglio; mm. 6 x 16, n. 91 al foglio), più spese postali.

Per informazioni relative all'acquisto di macchine da scrivere e timbri a caratteri piccolissimi, per cartellini da collezione, nonchè di atlanti e libri scientifici di entomologia, rivolgersi a Dipl. Ing. Svatoslav v. Novicky, Via Libertà 86, 1° p., Palermo.

Dr. Aldo Chiesa, Via Maggiore 31, Bologna, tassonomista di idrofilidi paleartici, determina gratis gli invii.

Gino Cadamuro Morgante, Viale XXIV Maggio 12, S. Elena, Venezia, desidera scambiare Coleotteri di tutte le famiglie con Carabidi italiani e paleartici e pubblicazioni in ogni lingua riguardanti Carabidi.

L. Briganti, Via Pietro Borsieri 5/3, Genova Certosa, desidera vendere gli 8 volumi di A. Porta: Fauna *Coleopterorum Italica.*

Enzo Del Piero, Via Citolo da Perugia 20, Padova, desidera cambiare Coleotteri, oppure acquistarne.

Il Club Entomologico Coleotteri cerca Soci sotto i 18 anni. Per informazioni scrivere al Segretario, Sig. Enzo del Piero, Via Citolo da Perugia 20, Padova.

Leonardo Senni, Via A. Baccarini 25, Ravenna, desidera cambiare Coleotteri di Romagna con altri, di regioni diverse.

Il Dr. Leo Rivosecchi, Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio di Parassitologia, Viale Regina Elena 299, Roma, sarebbe molto grato a chi volesse inviargli Simulidi della fauna italiana; offre in cambio Insetti di qualsiasi ordine.

Il Dr. R. Prota, dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Sassari, Piazza Conte di Moriana 8, sarebbe molto grato a chi potesse inviargli Lepidotteri Eliozeidi (dei generi *Heliozela, Antispila, Holocacista, Antispilina*) o Nottuidi del genere *Sesamia,* nonchè esemplari di *Triodonta* (*Coleopt. Sericinae*) e *Auletobius* (*Coleopt. Rhynchitinae*) anche allo stadio di larva matura.

Il Dr. Axel Fridén, Stenvägen 12, Skövde (Svezia), che da molti anni si occupa di studi ecologici-geografici sui Coleotteri della Scandinavia, desidera entrare in rapporto con colleghi italiani e scambiare estratti su lavori di argomento similare. Si può scrivere anche in italiano.

Il Prof. Francisco Pacheco, Colegio de Port-Graduados, Chapingo (Mexico), desidera scambiare insetti americani con europei, preferibilmente Coleotteri.

Il Dr. M. Vazquez, Clinique oto-rhino-laryngologie, 1, Rue Calmette, El Jadida (Marocco), desidera scambiare Coleotteri del Marocco con esemplari italiani di Carabidi, Cerambidici e Buprestidi.

Presso il Sig. Donato Giussani, Via Recchi 7, Como, è in approntamento un centro di raccolta di fotografie a colori e in bianco e nero di Insetti.

Il Dr. Giorgio Castellini, Via F. Crispi 10, Firenze, desidera ricevere in cambio *Pselaphidae* e *Scydmenidae* paleartici, offrendo Coleotteri di altre famiglie.

L'Avv. Marco Tittoni, Via Gramsci, Palazzo Galleria, Biella, desidera acquistare Buprestidi italiani.

C. Moscardini, Istituto di Zoologia, Università di Modena, desidera determinare *Cantharidae* italiani.

Gianfranco Sama, Via Marinelli 38, Cesena (Forlì), desidera cambiare con Coleotteri Scarabeidi, Cerambicidi e Crisomelidi, Coleotteri di altre famiglie e specialmente Curculionidi e Carabi.

J. Nègre, 9 Boulevard de Lesseps, Versailles (S. & O., France), desidera, per motivi di studio, acquistare o cambiare o eventualmente in comunicazione, *Calathus* italiani del gruppo del *luctuosus,* e specie più prossime, con località di cattura ben precisa.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

(SEGUITO)

Opere italiane di Entomologia sistematica o generale:

G. Grandi. - *Introduzione allo studio dell'Entomologia.* Ed. Agricole, Bologna, 1951, 2 voll., pp. 950 e 1332, 780 e 1198 gr. figg.

G. Grandi. - *Studi di un Entomologo sugli Imenotteri superiori.* Ed. Calderini, Bologna, 1961, 661 pp., 414 gr. figg., L. 10.000.

G. Binaghi. - *Coleotteri d'Italia.* Vita, ambienti, utilità, danni, mezzi di lotta. - Casa Ed. Briano, Genova, 1951, 210 pp., 104 gr., copertina a colori.

A. Chiesa. - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia. Tabelle di determinazione.* Ed. A. Forni, Bologna, 1959, 200 pp., 19 tavole con 325 figure.

C. Conci, C. Nielsen. - *Fauna d'Italia. I. Odonata.* Ed. Calderini, Bologna, 1956, 308 pp., 156 gruppi di figg., 1 Tavola.

C. Conci, E. Hülsmann. - *Coleotteri.* Ed. Martello, Milano, 1959, pp. 24 + 118, 100 tavv. a colori, L. 900.

G. M. Ghidini. - *Glossario di Entomologia.* - Ed. La Scuola, Brescia, 1949, 260 pp., 184 figg., II tavv.
Un'utile guida per il principiante ed il dilettante nell'intricata terminologia entomologica.

M. Grandi. - *Fauna d'Italia. III. Ephemeroidea.* Ed. Calderini, Bologna, 1960, 474 pp., 197 gruppi di figure.

A. B. Klots & E. B. Klots. - *Il libro degli Insetti.* Ed. Mondadori, Milano, 1960, 338 pp., 152 ill. col. fuori testo e 141 in nero. Traduzione di C. Conci e P. Manfredi.

M. Mariani. - *Entomologia medica.* II edizione. Ed. D.E.L.F.. Palermo, 1956, 330 pp., 420 figg.

G. Müller. - *I Coleotteri della Venezia Giulia.* Catalogo ragionato con tabelle dicotomiche per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale del Veneto e della Pianura Padana, Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae*), Trieste, 1949-53, 686 pp., figg. Per l'acquisto rivolgersi alla Segreteria dell'Osservatorio di fitopatologia di Trieste, Via G. Murat, 1.

A. Porta. - *Fauna Coleopterorum Italica.* E' l'unica opera descrittiva sui Coleotteri italiani, in cinque volumi e tre supplementi. Per l'acquisto rivolgersi al prof. Antonio Porta, Corso Garibaldi 120, San Remo.
Il *Supplemento III* aggiorna l'opera a tutto il 1958 ed è in vendita presso l'Autore.

S. Ruffo. - *Farfalle.* Ed. Martello, Milano, 1960, 182 pp., 104 tavv. a colori, L. 900.

M. Salfi. - *Elementi di Entomologia.* Ed. Libraria B. Pellerano - S. Del Gaudio, Napoli, 1960, 377 pp., 302 figure o gruppi di figure.
E' tratto dalle lezioni fatte dall'Autore nel corso di Entomologia generale per i laureandi in Sc. Nat. e Biol. dell'Università di Napoli.

G. Scortecci. - *Insetti. Come sono. Dove vivono. Come vivono.* Vol. I. Ed. Labor, Milano, 1960, 879 pp., riccamente illustrato, Vol. II, 1960, 1045 pp.

F. Silvestri. - *Compendio di Entomologia applicata.* Portici, Vol. I (1934); Vol. II (1939).

R. Verity. - *Le farfalle diurne d'Italia.* Casa Ed. Marzocco, Firenze, 1940-1953. Cinque Volumi in 4°, pp. 1708, 26 figg., 27 tavv. in nero e 74 in quadricromia, raffiguranti complessivamente 5324 esemplari.

Ditta Raffaele Gruppioni. - Bologna, Via Milazzo, 30.
Premiata fabbrica di scatole entomologiche. Articoli per la raccolta, preparazione e conservazione degli Insetti. Catalogo a richiesta.

(Si pubblica dieci volte l'anno)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME XCIV (1964)

N. 3-4

Pubblicato il 20 Aprile 1964

SMITHSONIAN
LIBRARIES

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

Comunicazioni scientifiche: M. BARAJON: I *Lionychus* italiani e descrizione di una nuova specie del M. Etna (*Col. Carabidae*) - L. STORACE: Reperti eccezionali di *Graphium podalirius* (L. (*Lepidoptera, Papilionidae*) - A. FOCARILE: Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958. X - *Coleoptera Staphylinidae* - E. WAGNER: Drei neue Arten aus der Unterfamilie *Phylinae* Dgl. et Sc. (*Hem. Het. Miridae*). - G. BINAGHI: Caso di insediamento massivo di un Dittero Cloropide in una casa di abitazione della Riviera Ligure - L. STORACE: Su alcune forme apparentemente poco frequenti di *Zygaena carniolica* Scopoli e scarsità di detta specie a Genova e ad Arquata Scrivia nel 1963 (*Lepidoptera, Zygaenidae*) - L. STORACE: L'*Arethusana erythia* Hnb. (= *Arethusa* Schiff.) sull'Appennino Ligure-Piemontese: una precisazione *(Lepidoptera, Satyridae*).

RECENSIONE

Sede della Società

Genova — Via Brigata Liguria, 9

Pubblicato col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO TIPOGRAFI EDITORI - S. A. S. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria, N. 9

presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1962-63

PRESIDENTE: Dott. Fabio Invrea.
VICE PRESIDENTE: Cesare Mancini.
SEGRETARIO: Prof. Cesare Conci.
AMMINISTRATORE: Dott. Emilio Berio.
DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Alessandro Brian.
CONSIGLIERI: Prof. Athos Goidanich, Prof. Guido Grandi, Dott. Mario Magistretti, Prof. Mario Mariani, Prof. Giuseppe Müller, Prof. Antonio Porta, Prof. Sandro Ruffo, Prof. Mario Salfi, Prof. Antonio Servadei, Livio Tamanini, Prof. Filippo Venturi, Prof. Edoardo Zavattari.
REVISORI DEI CONTI: Dr. Giorgio Bartoli, Giovanni Binaghi — Supplenti: Dr. Mario Franciscolo, G. B. Moro.

Quota per il 1964: Soci ordinari: L. 2000; Studenti: L. 1000; Soci all'Estero L. 2500
Abbonamento alle pubblicazioni per i non soci: Italia: L. 2500; Estero: L. 3500

Si prega di fare i versamenti esclusivamente a mezzo del Conto Corrente Postale: N. 4/8332
intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

La corrispondenza relativa alla Società deve essere indirizzata *impersonalmente* alla Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova (116).

AVVISO IMPORTANTE PER GLI AUTORI

Gli originali dei lavori da pubblicare devono essere inviati dattilografati a righe distanziate, scritti su di un solo lato del foglio, e nella loro redazione completa e definitiva, compresa la punteggiatura. Gli Autori devono attenersi alle seguenti norme di sottolineatura:

_____ per le parole in *corsivo* (normalmente nomi in latino);
═══════ per le parole in neretto (normalmente nomi generici e specifici nuovi);
_ _ _ _ _ _ per le parole in carattere d i s t a n z i a t o ;
~~~~~~~ per le parole in carattere MAIUSCOLETTO (per lo più nomi di Autori).

Gli eventuali disegni devono essere trasmessi con il dattiloscritto e muniti delle loro diciture. Le incisioni, sia per le figure nel testo come per le tavole, non possono in nessun caso sorpassare la giustezza della pagina (cm. 12 in larghezza, cm. 18 in altezza, comprese le spiegazioni); i disegni originali o più grandi dovranno essere ridotti nel clichè a tale misura o a dimensioni minori.

Le eventuali spese per correzioni rese necessarie da aggiunte o modificazioni al testo originario saranno interamente a carico degli Autori.

La Società concede agli Autori 50 estratti gratuiti senza copertina. Chi li desiderasse con la copertina o in numero maggiore è tenuto a farne richiesta sul dattiloscritto o sulle prime bozze. I prezzi sono i seguenti:

copie	n. 50	n. 100
pag. 2	L. 600	L. 1.100
» 4	» 1.000	» 1.500
» 8	» 1.100	» 1.800
» 12	» 1.500	» 2.500
» 16	» 1.900	» 3.500

Copertina stampata: n. 50 L. 1.800; n. 100, L. 2.100; n. 150, L. 3.000.
~~~~~~~

Anno V - 1964 N. 22

L' INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 3-4 del 20 Aprile 1964

Mario Sturani

CONSIGLI SULLA CACCIA E SULL'ALLEVAMENTO DEI CARABI

Stupendi nella loro corazza che pare cesellata o scolpita nello smeraldo o nel rubino, nel rame o nel bronzo o nell'ebano, i Carabi sono sicuramente tra i Coleotteri che destano il maggior entusiasmo nel giovane Entomologo. Gli splendidi *Coptolabrus* della Cina, i meravigliosi *Olympiae* e *Solieri* dell'Italia nordoccidentale; gli sfolgoranti *rutilans* e *splendens* dei Pirenei e un'infinità di altre specie della Siberia, Turchia e Caucaso sono veramente tra le gemme più belle della Natura.

Essi però non sono solamente eleganti e colorate meraviglie da collezione: si prestano infatti a numerosi studi morfologici, biologici, ecologici, biogeografici ecc. del più alto interesse. Ritengo perciò utile dare alcune indicazioni riguardo la loro caccia e il loro allevamento, che d'altra parte non presentano grandi difficoltà o costose attrezzature.

1° - Consigli sulla caccia ai Carabi

Ricerca dei Carabi durante i loro periodi di attività.

Durante i loro periodi di vita attiva solo raramente si possono catturare Carabi vaganti allo scoperto. A volte essi circolano in pieno giorno con tempo fresco, umido e coperto o meglio ancora nebbioso o piovoso. Ciò avviene principalmente nelle montagne e nelle foreste ombrose oppure presso i luoghi paludosi o acquitrinosi che conservano anche in pieno giorno un'atmosfera carica di umidità.

Tutti i Carabi vagano invece normalmente alla superficie del terreno dal crepuscolo all'alba e si possono perciò ricercare durante la notte con l'aiuto di una lampada portatile a pila percorrendo le strade ed i sentieri fiancheggianti i boschi o le mulattiere di montagna che attraversano i pascoli alpini.

Durante il giorno i Carabi cercano normalmente difesa, umidità, oscurità e frescura sotto alcuni ripari. Ottimi nascondigli sono le grandi pietre non profondamente interrate appoggiate su di un terreno libero da erba o da altra vegetazione sotto di esse, ma ricco di piante tutto intorno. I Carabi preferiscono particolarmente le pietre lungo i ruscelli, canali, paludi ecc., quelle che si trovano al piede delle sponde dei sentieri incassati in terreno boscoso e, in montagna, quelle al margine degli sfasciumi o quelle che ricoprono il fondo di canaloni e canaloncini che conservano ancora notevole umidità, oppure ancora quelle che si trovano al piede di vecchi muri esposti a Nord.

Oltre che sotto le pietre isolate o ammucchiate, i Carabi si riparano nei ceppi fradici, tra il muschio e le erbe al piede degli alberi e dei muri esposti a

Nord, sotto tronchi e grossi rami morti caduti a terra o sotto le loro cortecce. Altri ancora ricercano gli ammassi di foglie morte ed umide che si trovano nelle foreste sul suolo o lungo le strade o all'imbocco di caverne e grotte. Ottimi ripari i Carabi trovano sotto fascine, erba tagliata, covoni, mucchi di fieno ecc.

Presso le acque degli stagni e delle paludi come nei canaletti prosciugati sovente essi si nascondono sotto ammassi di alghe e di vegetali fradici oppure entro i tronchi semimarci di ontano, salice, pioppo ecc. caduti sulle sponde e semisommersi nell'acqua.

Nelle regioni meridionali sovente i Carabi trovano riparo, oltre che sotto le pietre, anche sotto le pale semimarcite delle *Opuntia* (fichi d'India) e sotto le foglie fradicie delle agavi cadute al suolo.

Ritengo assai importante ricordare ai collezionisti principianti (e non a questi soltanto) che è loro dovere rimettere nella loro posizione primitiva le pietre, le fascine, i tronchi d'albero abbattuti ecc. rialzati nella ricerca, perchè lo spostare, rotolare, rimuovere malamente senza riguardi tali ripari rovina irrimediabilmente una buona località o il lavoro dell'uomo. Ho purtroppo assai sovente osservato località di specie rare completamente devastate e non mi stancherò mai dal riprovare tali atti di vandalismo, stupidi e inutili.

Sovente si trovano Carabi in fosse, trincee, fossatelli, vasche e cisterne nelle quali essi sono precipitati durante le loro peregrinazioni notturne e dalle quali non possono più uscire a causa delle alte pareti verticali.

Caccia con le esche.

Per attirare i Carabi si usa porre sul terreno un recipiente dall'orlo rialzato di circa 1 cm (coperchio di scatola di latta, piattino, ecc.) del diametro di circa 10-15 cm, entro il quale si pongono le esche mantenute fisse mediante una rete di tela metallica a larghe maglie. Affinchè queste esche non siano visitate da topi e da altri animali e affinchè la pioggia non vi cada sopra, è bene ricoprire il tutto con una grande pietra piatta sollevata dal suolo su alcuni sassolini disposti intorno al recipiente. È pure opportuno disporre immediatamente vicino a questi richiami numerose pietre sotto le quali i Carabi possano ripararsi quando abbandonano le esche.

Come esche si possono usare chiocciole schiacciate, pesciolini e gamberetti morti, pezzetti di carne cruda di macelleria, formaggio dal forte odore (gorgonzola, ecc.), buccie di melone o di banana, frutti succosi, dolci e molto maturi oppure pezzi di pane o di spugna inzuppati di latte, di vino forte e profumato o di aceto o di birra scura molto alcoolica e a questi liquidi si possono aggiungere miele o zucchero e qualche goccia di rhum o di acetato di amile. Ottimi ripari-esca sono grandi stracci zuppi d'acqua o dei liquidi sopra indicati che si pongono presso gli sfasciumi in montagna o presso gli stagni ed i canali in pianura assieme a chiocciole morte ecc.

Le esche di rado attirano i Carabi fin dalla prima notte: esse funzionano bene soltanto dopo due o tre giorni e la loro efficacia dura per circa una settimana.

Io sono assolutamente contrario all'uso di bicchieri o altri recipienti infossati fino all'orlo superiore nel terreno e provvisti di esche come usano alcuni cacciatori di Carabi, poichè assai sovente il ricercatore, finita la caccia, li lascia sul posto senza preoccuparsi di toglierli dal terreno così che essi finiscono poi nei giorni successivi per riempirsi di Carabi e di altri insetti che vi muoiono den-

tro riducendosi in una miserabile poltiglia di marciume col risultato di ottenere una stupida ed inutile carneficina e troppo sovente la distruzione di un gran numero di specie a volte molto rare.

I Carabi sono pure attirati dalla *mielata* che si usa per attirare i Lepidotteri notturni. Essa è composta di melassa e birra bruna (molto alcoolica) in parti uguali con l'aggiunta di qualche goccia di rhum o di amilacetato. Per questo genere di caccia si spennella, con un pennello largo e piatto, un anello sul tronco degli alberi (o di paletti infissi appositamente nei terreni senza alberi) alla loro base a poca distanza dal suolo.

Le esche si pongono durante il giorno e si visitano nei giorni successivi alla mattina presto, possibilmente all'alba, quando i Carabi ripieni di cibo sono al riparo presso le esche o sotto le pietre ammucchiate appositamente attorno o sotto i grandi stracci fradici.

Ricerca dei Carabi nelle loro cellette di ninfosi, svernamento ed estivazione.

Quando i Carabi non fanno vita attiva si possono ricercare nelle cellette che essi si scavano per compiervi la loro metamorfosi finale o per passarvi in stato di diapausa (letargo) i periodi freddi dell'inverno e quelli caldi dell'estate. I Carabi scavano queste cellette sotto terra o nel legno fradicio di vecchi ceppi o tronchi, sotto le loro cortecce o ancora entro le cavità degli alberi ripiene di rosura e di humus.

Nel terreno le cellette si trovano sovente a poca profondità o addirittura quasi superficialmente, ma a volte esse sono scavate ad una profondità di anche oltre 30 cm. Per questa ricerca si usa una zappetta robusta (per es. quelle da giardinaggio lunghe e provviste anche di bidente) o un piccozzino e con questi arnesi si sfasciano i ceppi fradici ancora interrati fin nelle loro parti più profonde oppure i vecchi tronchi morti e caduti al suolo il cui legno sia assai tenero o addirittura ridotto ad humus. Oppure si distaccano le cortecce già un po' sollevate o ancora si allargano con un coltello le aperture ed i fori superficiali sotto i quali si aprono cavità piene di rosura.

Sovente le cellette si trovano presso la radice di grandi alberi e ancora più di sovente nel terreno delle ripe e delle scarpate di ruscelli, di fossati e canali e particolarmente nelle sponde dei sentieri incassati in terreno boscoso ed umido. In questi casi la sponda preferita dai Carabi per scavarvi la loro celletta è quella esposta a Nord, ben riparata dai venti, messa in modo che non vi possa ristagnare l'acqua delle piogge o quella della fusione della neve, ma sempre fresca ed umida. Si scresta allora con la zappetta la parte superiore di queste sponde ove più di frequente sono scavate le cellette, ma non si tralascia il resto della scarpata poichè sovente i Carabi si trovano anche alla sua base.

Le sponde migliori sono quelle con terreno assai sodo, non troppo soffice e non polveroso, sovente nei punti ove si trovano pietre e radici infossate che impediscono alla talpa di raggiungere gli insetti. Ottime sono le sponde e le scarpate con la cresta erbosa o ricca di muschi.

Numerose specie di Carabi, una volta ritenute assai rare, perchè infrequentemente erano state rinvenute sotto pietre nei periodi della loro attività, si sono invece rivelate con questo tipo di caccia assai più frequenti.

L'epoca più favorevole per queste cacce varia essenzialmente a seconda del periodo nel quale ogni specie compie l'ultima metamorfosi, o sverna o estiva e inoltre essa varia pure da regione a regione, a seconda delle differenti altitudini

e della latitudine. Alcuni Carabi si trovano nelle loro cellette di ninfosi dalla fine della primavera fino a metà luglio, altre dal principio di settembre fino a tutto ottobre, altre infine ninfosano invece all'inizio della primavera o nel tardo autunno. Nell'agosto, tranne in alcune località molto umide anche in tale mese, il terreno è troppo secco, polveroso oppure invece troppo duro ed i Carabi sono allora in generale infossati assai profondamente. In montagna le cellette di ninfosi e di estivazione sono a volte sotto le pietre, ma perloppiù a forte profondità.

L'epoca più favorevole per la ricerca dei Carabi nelle loro cellette di svernamento è, nelle regioni a media altitudine, da ottobre-novembre fino a marzo-aprile e tale genere di caccia è impedito solamente quando il terreno è ghiacciato. Mentre nelle regioni meridionali il periodo di svernamento risulta assai ridotto e coincide con le settimane più fredde, nelle regioni settentrionali e in montagna esso risulta assai lungo e può durare anche ininterrottamente dal principio di settembre fino a metà giugno. Inversamente succede per il periodo di estivazione che è assai lungo e a forte profondità nelle regioni meridionali ed invece risulta assai breve in quelle settentrionali. In alcune specie poi non esiste la diapausa estiva e in altre quella invernale.

La caccia ai Carabi ricercandoli nelle loro cellette di ninfosi, svernamento ed estivazione è una caccia interessantissima, ma, per dire la verità, è una caccia alla cieca: è come cercare un ago in un pagliaio, ma, se si è fortunati, si ottengono con essa straordinarie catture di esemplari freschissimi a volte anche di specie che assai difficilmente si rinvengono in altro modo perchè durante la loro vita attiva non si nascondono sotto le pietre, ma circolano invece in gallerie sotterranee alla ricerca di lombrichi e di larve e pupe di insetti in particolare di Lepidotteri notturni e di Coleotteri Melolontini.

Trasporto e spedizione dei Carabi vivi.

I Carabi che si vogliono tenere in allevamento si trasportano a casa entro scatolette di latta contenenti muschio fresco umido, ma non fradicio, e qualche chiocciola viva non troppo grande per nutrimento ed un pezzetto di mela perchè possano dissetarsi. Le larve trovate in natura vanno sempre tenute isolate in scatolette più piccole contenenti anch'esse muschio umido e chiocciole. Per le spedizioni da una località ad un'altra si usano scatole di latta robuste (per es. quelle del cacao o quelle dell'ovomaltina) provviste di muschio, chiocciole e pezzo di mela e col coperchio provvisto di qualche piccolo foro. Queste scatole, che nel periodo di svernamento possono contenere anche numerosi Carabi perchè semi in letargo, si avvolgono con trucioli, si impacchettano poi in robusta carta da imballaggio e si spediscono per posta come campioni raccomandati senza valore possibilmente espresso.

Per terminare questa prima parte sulla Caccia ai Carabi desidero riportare, nella traduzione di MICHELE LESSONA, quanto scriveva il naturalista EGER:

« *Sovra ogni cosa non bisogna mai dimenticare che lo scopo del raccoglitore non è già quello di empir scatole, ma bensì il progresso della scienza, e l'allargamento delle proprie cognizioni. E' quindi senza paragone più importante la osservazione della struttura e dell'indole dell'animale che non la presa e la uccisione del medesimo. Chi alla vista di un animale gradito per la raccolta non pensa e non sente altro che l'avido impulso dell'uccidere e del prendere, non ha nissuna idea della dignità e del valore della scienza della natura* ».

(*continua*)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA, 9

VOLUME XCIV (1964) N. 3-4

Pubblicato il 20 Aprile 1964

ATTI SOCIALI

CONVOCAZIONE DI ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

L'Assemblea Generale Ordinaria dei Soci della Società Entomologica Italiana è convocata nella Sede Sociale, Via Brigata Liguria 9, Genova, per le ore 16 di sabato 27 giugno 1964, con il seguente

Ordine del Giorno

1. Convalida dei Soci ammessi dal Consiglio dopo l'ultima Assemblea.
2. Comunicazioni della Presidenza.
3. Bilancio Consuntivo dell'esercizio 1963 e previsioni per il 1964.
4. Proposta di aumento della quota sociale.
5. Elezioni delle cariche sociali.
6. Pratiche diverse.

I Soci che non potessero intervenire personalmente possono farsi rappresentare per delega scritta da altri Soci.

Genova, 20 Aprile 1964.

NUOVI SOCI

Sig. Eugenio BALESTRAZZI (Socio Studente), Via Lanfranco 26, Pavia, presentato dal prof. C. Conci.

Sig. Giuseppe FERRO, Via Populonia 26, Roma, presentato dal prof. C. Conci.

Sig. Giuseppe MICHILIN (Socio Studente), Via Salvator Rosa 3, Zelarino di Mestre (Venezia), presentato dal prof. C. Conci (*Lepidoptera*).

Sig. Andrea QUARONI (Socio Studente), Via Grimani 15, Milano, presentato dal sig. C. Pesarini (*Coleoptera*).

Sig. Cipriano SCLARANDIS, Corso A. De Gasperi 34, Torino, presentato dal sig. M. Sturani.

Sig. Augusto VIGNA-TAGLIANTI (Socio Studente), Via Sabrata 8, Roma, presentato dal prof. C. Consiglio (*Coleoptera, Fauna cavernicola e alpina*).

CAMBIAMENTI DI INDIRIZZO

Ing. Riccardo BOTT, Via Vessella 19, Roma.

Sig. Renato ROSSI, Villaggio Brugherio 28, Brugherio (Milano).

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

M. Barajon

I *LIONYCHUS* ITALIANI E DESCRIZIONE DI UNA NUOVA SPECIE DEL M. ETNA

(*Col. Carabidae*)

Nello svolgere alcune ricerche entomologiche in Sicilia, mi sono recato nella regione etnea, piuttosto povera di specie, ma interessante per le sue forme endemiche, reperibili anche laddove cessa ogni traccia di vegetazione.

Nel merito si rileva che tuttora difettiamo di reperti faunistici esaurienti e pertanto un primo elenco delle specie ivi accertate sarà oggetto di una mia prossima nota.

L'ambiente che caratterizza questa regione è piuttosto ingrato, sconvolto e tormentato com'è dalle colate laviche più o meno frequenti. Inoltre sopra l'orizzonte dei mille metri la regione è priva di acque sorgive e le scarse precipitazioni sono rapidamente assorbite dal terreno. Soltanto nella parte culminale permangono sino alla fine di giugno alcune chiazze di neve più o meno occultate dal terriccio lavico trasportato dal vento o provocato dalle frane.

Il clima caldo umido consente tuttavia una vegetazione che può dirsi ovunque lussureggiante sino ai mille metri, per poi impoverirsi gradatamente sino a cessare completamente sotto i 3000 metri, vale a dire alla base della zona propriamente eruttiva.

La faunula di quest'ultimo tratto, costituito da un vasto altopiano dal quale si eleva maestoso il cono terminale, si distingue per la presenza insospettata di alcune rare popolazioni che prediligono tale ambiente deserto ed inospitale.

I *Lionychus*, oggetto di questa monografia, che normalmente prediligono le rive sabbiose dei corsi d'acqua, sono qui rappresentati da una specie alticola che ha trovato nei detriti lavici, dove s'annidono microrganismi diversi, il suo *habitat* ideale. Al riguardo va tuttavia rilevato che l'ambiente è più o meno interessato dai vapori eruttivi incombenti che attenuano le oscillazioni termiche e conferiscono all'ambiente eccezionale un notevole grado di umidità.

Nella tabella dei *Lionychus* italiani presentata dal Porta (1) e desunta dallo Fleischer, non figura questa specie, nè si hanno ulteriori notizie afferenti le specie italiane (2).

La qual cosa non può meravigliare trattandosi di un ritrovamento confinato nella parte sommitale dell'Etna, non lungi dall'Osservatorio Vulcanologico (metri 2942), soltanto recentemente agevolato da adeguati mezzi di trasporto.

L'ambiente testè descritto o cratere centrale è rappresentato da pendii piuttosto ripidi, formati da detriti (pomice scuro) spesso polverizzati, raramente

---

(1) Porta A. - « Fauna Coleopterorum Italica » Vol. I, 1923 e suppl. 1934.

(2) Il Fiori, nella Riv. Coleotterol. it. - 1903 -, segnala un esemplare avuto in regalo anni addietro e raccolto sull'Etna. Da un sommario confronto con le specie descritte dal Fleischer, conclude la breve nota « considerandolo come *albonotatus*, ab. *immaculatus* Paul. ».

vistosi (agglomerati diversi). Tale uniformità è qua e là rotta o solcata da brevi tratti scoscesi e accidentati, dove appunto trovano riparo e trascorrono la vita queste popolazioni; se scoperti, si spostano velocemente pur ostacolati nella fuga dalla scarsa presa offerta dai pendii polverosi.

L'abito esterno di questa specie, che come si vedrà più oltre è totalmente nero, risulta coperto di un pulviscolo che conferisce loro un colore grigio scuro, offuscandone la lucentezza.

Dedico questa specie all'amico A. Focarile che collaborò nella stesura della presente nota.

Tassonomia, geonemia ed ecologia dei *Lionychus* italiani

Genere **Lyonychus** Wissmann

Gen. *Lyonychus* Wissmann, 1846, Stett. ent. Ztg., VII, 25; typ.: *quadrillum* Duft. - Ganglbauer, 1892, K.M., I, 401; Fleischer, 1900, W. ent. Ztg., XIX, 233; Jeannel, 1940, Fne de Fr. Col. Car. XL, pp. 1079.

Il Gen. *Lionychus* Wissm. si distingue per il pronoto fortemente cordiforme, alquanto ristretto posteriormente; gli angoli posteriori, appena distinti, dentiformi, sono situati alquanto in avanti dal livello della base. Il bordo esterno del pronoto, molto obliquo e finemente orlato, prosegue senza deviazioni direttamente verso la base, isolando il predetto angolo e lasciando visibile dall'alto una parte dei fianchi del prosterno. Testa a collo ampio. Antenne pubescenti a partire dal 3° articolo. Epistoma ribordato. Ultimo articolo dei palpi fusiforme, il penultimo articolo dei mascellari molto corto. Labium con un dente mediano semplice ed articolato. Elitre ampie, alquanto più larghe del pronoto, poco più lunghe che larghe assieme, posteriormente largamente troncate e appena sinuate. Bordo basale profondamente sinuato. Strie liscie e interstrie piane, senza setole discali. Zampe e tarsi sottili, unghie lunghe, liscie, sottili. Organo copulatore caratterizzato per avere l'orificio apicale del fallo non deviato a sinistra e l'apice molto allungato, diritto, affilato; stile sinistro ovale, quello destro molto ridotto.

G e o n e m i a : genere particolarmente diffuso nell'Europa mediterranea. Delle specie paleartiche estranee alla nostra fauna, due sono nord-africane, una dell'Asia minore ed una caucasica.

E c o l o g i a : vivono generalmente lungo le rive sabbiose dei corsi d'acqua e più raramente lungo il litorale ghiaioso del mare. Alcune specie sono rare o alquanto localizzate. Sono agili, spesso si rifugiano sotto la ghiaia o si insinuano nella sabbia, che spostano rapidamente. In Italia 5 specie:

L. maritimus Frm. (Fig. 1).

Lionychus maritimus Fairmaire, 1862, Ann. Fr., 548; typ.: Collioure. - ab. *atratus* Puel, 1923, Misc. ent. XXVII, 30; typ.: Port-Vendres.

Lungh. 2,6 - 2,9 mm. Ali atrofiche. Nero, poco brillante, alutaceo. Le elitre con una macchia omerale giallastra, sfumata, piccola, non raggiungente il bordo basale (forma tipica) o nulla (ab. *atratus* Puel.). Pronoto allungato, la superficie basale rugosa, gli angoli posteriori rappresentati da un denticolo non sporgente. Elitre ovali, depresse, le cinque prime strie profonde, le interstrie a superficie ineguale o rugose con una serie irregolare di punti poco numerosi, marcati.

G e o n e m i a : specie localizzata lungo il litorale che va dai Pirenei orientali alle Alpi marittime; nell'Italia meridionale, lungo il litorale calabro (Marina di Paola e Marina di Catanzaro) e il litorale siculo (Messina, Fiumefreddo).

E c o l o g i a : predilige le dune sassose prodotte dal mare, in prossimità dei corsi d'acqua (Fiumefreddo). Specie verosimilmente alobionte.

L. sturmi Géné (Fig. 2).

Lionychus Sturmi Géné, 1936, Mem. Ac. Torino, XXXIX, 168; typ.: Sardegna.

Lungh. 2,6 - 3 mm. Ali atrofiche o poco più lunghe del metatorace. Le elitre con una macchia omerale bianca avorio, grande, reniforme, contigua al bordo omerale e basale. Angoli posteriori del pronoto appena distinti. Elitre corte e convesse, le interstrie lisce, microscultura molto superficiale.

G e o n e m i a : è specie endemica della Corsica e della Sardegna, dove è abbastanza diffuso.

E c o l o g i a : frequenta le rive ghiaiose dei corsi d'acqua, tanto al piano che sui monti.

L. focarilei n. sp. (Fig. 3).

Lung. 3 - 4 mm. Ali ridotte, più corte delle elitre di 1/3. Insetto nero lucente. Elitre senza macchie omerali (o appena percettibili in qualche raro individuo); le strie e i punti delle interstrie distinti. Pronoto fortemente ristretto alla base, più largo che lungo, angoli posteriori visibili superiormente. Tarsi del ♂ poco dilatati, tibie quasi diritte, allungate. Organo copulatore (fig. 6) alquanto slanciato, non dissimile da quello del L. *quadrillum* (1).

Holotypus ♂ e *Allotypus* ♀ in mia collezione; *Paratypi*: nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano (1 ♂, 1 ♀), di A. Focarile (1 ♂, 1 ♀), 30 es. nella mia: 20.VI.1963, M. Etna, m. 3000 circa, leg. M. Barajon.

G e o n e m i a : questa specie endemica del M. Etna, fu raccolta il 20.6.1963 lungo il versante SE del cratere centrale, dove non è rara a q. 3000-3200 m. (*leg.*: Barajon).

E c o l o g i a : vive sotto detriti erratici dispersi lungo il citato versante; più frequente nei tratti ruinosi e scoscesi che solcano i pendii lavici del cratere centrale e dove presumibilmente scorrono saltuariamente le scarse precipitazioni.

L. quadrillum Duft. (Fig. 4).

Lionychus quadrillum Duftschmid, 1812, Fna Austr. II, 246; typ.: Linz. - Bedel, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 123. - *quadripustulatus* Fuss, 1858 - ab. *bipunctatus* Heer, 1838, Fna Helv. I, 12; typ.: Suisse. - *striatulus* Heer, 1838, l.c., 12; typ.: Svizzera. - ab. *lituratus* Letzner, 1851, Ent. Zs., V, 113; typ.: Slesia.

Lungh. 3 - 4 mm. Alato. Nero verdastro brillante, elitre con una macchia omerale bianco avorio ed una più piccola apicale. La macchia apicale può man-

---

(1) L'apice dell'edeago è molto allungato, diritto e sottile. Tale struttura che caratterizza il Genere *Lionychus*, è comune in tutte le specie e le differenze di scarso rilievo afferenti le curvature ventrali o dorsali dell'edeago, variano nell'ambito di una stessa popolazione, non meno che tra specie e specie; né ritengo si possa attribuire a dette variazioni un valore tassonomico ai fini di una sottile distinzione.

Gen. *Lionychus* Wissm. 1) *maritimus* Frm. - 2) *sturmi* Géné - 3) *focarilei* Bar. - 4) *quadrillum* Duft. - 5) *albonotatus* Dej - 6) edeago del *L. focarilei*, nov. (*foto dell'A.*)

care (ab. *bipunctatus* Heer.); assai raramente le due macchie si congiungono (forme grandi, ab. *lituratus* Letzn.); egualmente rari gli individui senza macchie (forme piccole, ab. *unicolor* Schilsky). Capo finemente punteggiato. Pronoto trasverso, gli angoli posteriori sono rappresentati da due denticoli sporgenti; la superficie basale debolmente punteggiata. Scutello zigrinato. Elitre con due o tre strie ben marcate, le altre più o meno svanite, le interstrie con una serie molto irregolare di punti molto piccoli, rari. Microscultura visibile.

G e o n e m i a : specie diffusa nell'Europa media e meridionale, vale a dire dalla Slesia alla Baviera, in Francia, Olanda, Inghilterra meridionale (reg. costiera), nell'Italia continentale ed in Sicilia.

E c o l o g i a : elemento ripicolo, predilige le rive sabbiose dei corsi d'acqua, dalla pianura alla media montagna.

L. albonotatus Dej. (Fig. 5).

Lionychus albonotatus Dejean, 1825, Spec., I, 249; typ.: Portogallo. - Bedel, 1913, Cat. Col. N. Afr., 293. - Paulino de Oliveira, 1877, Mel. ent., 30.

Lungh. 2,8 - 3,2 mm. Alato. Nero brillante. Le macchie delle elitre, meno appariscenti, differiscono da quelle della specie precedente per avere la macchia omerale allungata e raggiungente la base delle elitre. Inoltre, nella forma tipica, la più frequente, le due macchie sono largamente riunite e formano una banda longitudinale. Vi sono tuttavia delle varietà con le macchie isolate (ab. *albomaculatus* Lucas.); con la sola macchia omerale allungata (ab. *bimaculatus* Paul.) o infine, senza macchie (ab. *immaculatus* Paul.). Pronoto trasverso. Elitre più allungate, più parallele che nel *quadrillum*– le interstrie delle elitre più fortemente punteggiate.

G e o n e m i a : l'areale di questa specie si estende dal Portogallo alla Francia meridionale sino al Basso Rodano. Le popolazioni africane interessano la Tunisia e la regione marocchina dove sale sino a 2500 metri. In Italia è sicuramente noto solo della Sicilia (Madonie, Peloritani).

E c o l o g i a : predilige le rive sabbiose dei torrenti montani.

T a v o l a d e l l e s p e c i e

1 – Ali atrofiche, elitre con una macchia omerale; specie piccole.

2 – Nero alutaceo, poco brillante; la macchia omerale giallastra, piccola, sfumata, non raggiunge il bordo basale; pronoto ristretto; lungh. 2,6-2,9 mm . . . . . **maritimus** Frm.

2' – Nero brillante, la macchia omerale bianca avorio, grande, reniforme; lungh. 2,6-3 mm. . . . . **sturmi** Géné

1' – Ali ridotte, più corte delle elitre di 1/3. Interamente nero, lucente, specie grande, pronoto trasverso, alquanto ristretto alla base; lungh. 3-4 mm. . . . . **focarilei** Bar.

1'' – Alato, specie grandi, elitre larghe, diversamente macchiate, poco convesse; la sporgenza dentiforme che rappresenta l'angolo posteriore del pronoto, più evidente.

3 – Nero verdastro brillante; elitre con due macchie bianco avorio, una omerale ed una più piccola apicale (typ.) lungh. 3-4 mm. **quadrillum** Duft.

3' – Nero brillante, di statura minore; le sue macchie bianche sono allungate e generalmente riunite da una banda longitudinale più o meno ristretta al centro (typ.) lungh. 2,8-3,2 mm. **albonotatus** Dej.

Note integrative.

Dall'esame del materiale da me raccolto in Italia (complessivamente oltre 150 esemplari ripartiti nelle 5 specie), mi risulta che non esiste un'epoca precisa circa la loro apparizione nelle varie località citate. La massima loro presenza cadrebbe nel mese di maggio, constatazione riscontrata in molti insetti ripicoli.

Per la descrizione delle singole specie e in ordine alle fonti di informazione, mi sono valso specialmente del lavoro di Jeannel (v. Bibl.), che è certamente il più importante ed autorevole.

I caratteri esterni delle specie qui figurate appartengono alle popolazioni tipiche o più diffuse, nell'ambito delle quali non è difficile stabilire, tra l'altro, la statura media. Pertanto le specie tipiche, individuate nella mia raccolta, sono state qui riprodotte, usando la stessa scala d'ingrandimento (circa 16 volte). L'edeago (fig. 6) è stato ingrandito circa 100 volte. La notevole lucentezza delle superfici sottoposte all'obiettivo e le dimensioni stesse dei *Lionychus*, non consentono di porre in maggiore evidenza gli aspetti superficiali delle elitre; d'altra parte questi caratteri sono più o meno soggetti a variazioni individuali e comunque scarsamente utili ai fini tassonomici.

BIBLIOGRAFIA

Bedel L., 1925 - Catalogue raisonné des Coléoptères du Nord de l'Afrique. (Pubblicaz. della Soc. Entomol. de France, vol. I, fasc. 2: 321-402, a cura di P. de Peyerimhoff).

Escalera, 1914 - Los Coleopteros de Marruecos.

Fiori A., 1903 - Nuove indicazioni topografiche. Riv. Coleotter. Ital. (Camerino), 1: 198-205.

Fleischer A., 1900 - Bestimmungstab. der Coleopter. - Gattung *Lionychus*. Wiener Entom. Zeit. 19: 233-234.

Horion A., 1941 - Faunistik der deutschen Käfer. Bd. I: *Adephaga Caraboidea* (Düsseldorf). pp. 1-463.

Jeannel R., 1942 - Coléoptères Carabiques. - Faune de France, vol. 40: 1079-1083.

Luigioni P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. - Mem. Accad. Pontif. Sci. 2-13: 1-1160.

Magistretti M., 1962 - Coleotteri Cicindelidi e Carabidi della Sila (Ricerche sulla Fauna Appenninica, 64). Mem. Mus. Civ. Storia Natur. Verona, 10: 121-194.

Normand H., 1933 - Contribution au Catalogue des Coléoptères de la Tunisie. Bull. Soc. d'Hist. Natur. de l'Afrique du Nord. (Alger), 24: 149-168 (I fascic.).

Pualian R. e Villiers A., 1939 - Récoltes de R. Paulian et A. Villiers dans le Haut-Atlas marocain. 1938. - Revue Franç. d'Entom. (Parigi), 6: 124-144.

Porta A., 1923 - Fauna Coleopterorum Italica. Vol. I: *Adephaga*. Piacenza, pp. 1-285.

— — 1934 - id. id. Suppl. I, p. 99.

Reitter E., 1908-16 - Fauna Germanica, Käfer. - Stuttgart. Vol. I, p. 192.

S.te Cl. Deville J., 1914 - Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. Impr. Poisson & Cie (Caën), pp. 1-573.

— — 1935-38 - Catalogue raisonné des Coléoptères de France (completé et publié par A. A. Méquignon). L'Abeille (Parigi), 36: 1-467.

Winkler A., 1924-32 - Catalogus Coleopterorum Regionis palearcticae. - Winkler, Wien.

SUMMARY

The Author describes a new italian species of genus *Lionychus* Wissm. (*Col. Carabidae*) recently found on Mount Etna and precises the systematic position of the other species.

Luciano Storace

REPERTI ECCEZIONALI DI *GRAPHIUM PODALIRIUS* (L.)

(*Lepidoptera, Papilionidae*)

L'entità schiude nella zona di Arquata Scrivia (Piemonte di S.E.), dai 250 ai 600 metri circa s.l.m., come regola, dal mese di aprile in poi, apparentemente in due generazioni della razza *aleramica* Rocci, alla quale sono riferibili le popolazioni della regione secondo il Verity (cfr. in: Le Farfalle Diurne d'Italia, vol. III, tav. 22, fig. 6): prima generazione da aprile (fors'anche da fine marzo) a giugno, con ♂♂ ancora freschi, in parte, ai primi di giugno (specialmente nelle località di maggiore altitudine) e ♀♀ già in volo ai primi d'aprile, pur essendo dato trovarne ancora di ottimamente conservate nella terza decade di giugno (schiusure tardive); seconda generazione all'incirca da metà luglio a fine agosto, fors'anche ai primi di settembre (Monte Spineto, m. 460 circa s.l.m., a Nord della confluenza del torrente Borbera nello Scrivia).

Tali epoche di schiusura sono in funzione, ovviamente, dell'andamento stagionale, precoce o tardivo, delle singole annate, nonchè legate all'altitudine dei singoli campi di volo della specie.

In questa sede, desidero perciò richiamare l'attenzione degli studiosi su due reperti che, a mio avviso, sono da considerare eccezionali.

Nel 1961 si ebbero, nella zona, ai primi di marzo, alcune magnifiche giornate di sole, promessa d'una primavera singolarmente precoce smentita in parte dall'andamento stagionale delle successive settimane per cui, nel complesso, la epoca delle schiusure in genere fu in seguito quasi normale, almeno a primavera.

Orbene, il 12 marzo di quell'anno ebbi modo di osservare un ♂ freschissimo di *podalirius*, mentre svolazzava nelle ore meridiane attorno a un pero in fiore posto in un appezzamento di terreno a Sud di Via Roma in corrispondenza del civico n. 91.

Nel 1963, caratterizzato da un'estate eccezionalmente piovosa, l'ultima decade di settembre fu allietata da poche giornate di sole, invero eccezionalmente calde per la stagione ormai in declino; il maltempo dell'agosto aveva ritardato in parte la schiusura di alcune specie, fra cui, ad es., *H. statilinus* Hfn., che volava in quantità, con qualche esemplare ancora freschissimo (specialmente ♀♀) nella seconda decade del mese. Inoltre, mi era stato possibile reperire sia ad Arquata Scrivia (località Lo Casale), sia a Ponte Brotte nella media Val Borbera (ad Est di Arquata), alcuni esemplari freschissimi di *M. didyma* Esp., chiaramente costituenti una generazione supplementare, nonchè, ad Arquata, un ♂ appena schiuso di *Pap. machaon* L., mentre in precedenza ne avevo preso un solo ♂ molto logoro sui soliti campi di volo costituiti dal crinale W di località Regonca. Non un solo es. di *podalirius* mi era stato possibile vedere nella zona a tale epoca.

Viceversa il 29 settembre, percorrendo nelle prime ore del pomeriggio, diretto a Genova, il raccordo autostradale di Vignole Borbera, ne vedevo senza ombra di dubbio un es. apparentemente fresco, che svolazzava sulla scarpata della strada, dal lato dello Scrivia.

Mentre per il reperto del 1961 è certo che si trattava d'un es. della prima generazione, la mancata cattura dell'individuo visto il 29-9-1963 non mi permise di accertarne l'identità, come schiusura tardiva della 2ª gen. 1963 o precoce della 1ª gen. 1964 (cosa, quest'ultima, di per se stessa, affatto insolita).

A Ponte Brotte, nella media Val Borbera, m. 350 circa s.l.m., la 1ª gen. della specie è molto scarsa e rappresentata finora, per quanto mi consta, da es. logori, giuntivi evidentemente da altri campi di volo.

La presenza della 2ª generazione è per contro costante, con es. freschissimi di ambo i sessi, richiamati sul posto dalla abbondante fioritura che vi persiste, copiosa, durante tutta la buona stagione.

Nell'estate del 1963, le cui caratteristiche dianzi accennate valgono anche per detta località, la frequenza di *podalirius* fu nettamente inferiore a quella del 1962 (cfr. in: *Boll. Soc. Entom. Ital.*, XCII, 1963, p. 54), soprattutto in rapporto alle ♀♀.

ALESSANDRO FOCARILE

RICERCHE COLEOTTEROLOGICHE SUL LITORALE IONICO DELLA PUGLIA, LUCANIA E CALABRIA

CAMPAGNE 1956-1957-1958

X. - *COLEOPTERA STAPHYLINIDAE*

Nel corso delle campagne di ricerca, svolte con l'amico Dr. G. Mariani sul litorale ionico italiano, è stato raccolto anche un ricco ed interessante materiale pertinente alla famiglia *Staphylinidae*. Si tratta di un complesso di 130 specie, raccolte in circa 1.000 esemplari, e della cui determinazione si è occupato il ben noto specialista, Prof. OTTO SCHEERPELTZ di Vienna che sentitamente ringrazio.

Sarebbe stato auspicabile che l'elaborazione di questo materiale avesse avuto un carattere zoogeografico come lo hanno diversi dei precedenti contributi di questa stessa serie, cfr. (1). Dato che ciò non è stato possibile, penso sia egualmente di interesse documentativo il pubblicare questa lista delle specie raccolte, che potrà essere magari oggetto in futuro di uno studio più approfondito. Per tale motivo, ho preferito anche elencare le specie in ordine alfabetico. Tengo a precisare che, mentre le determinazioni sono dovute al Prof. O. Scheerpeltz, le rare note di commento sono mie.

---

(1) A. FOCARILE - 1959 - I.: Notizie introduttive. *Coleoptera Carabidae*. Campagna 1956 - *Mem. Soc. Entom. Ital.* (Genova), 38 (fascicolo speciale): 17-114.
G. MARIANI - 1959 - II.: *Coleoptera Lamellicornia* (*Scarabaeidae-Lucanidae*). Campagne 1956-1957-1958 - *Mem. Soc. Entom. Ital.* (Genova), 38 (fascicolo speciale): 143-184.
A. FOCARILE - 1960 - III. : *Coleoptera Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae*. Campagne 1956-1957-1958 - *Mem. Soc. Entom. Ital.* (Genova), 39: 41-114.
G. MEGGIOLARO - 1960 - IV.: *Coleoptera Pselaphidae*. Campagne 1956-1957-1958 - *Boll. Soc. Entom. Ital.* (Genova), 90: 80-94.
A. FOCARILE - 1960 - V.: *Coleoptera Helodidae*. Campagne 1956-1957-1958 - *Boll. Soc. Entom. Ital.* (Genova), 90: 112-123.
G. MÜLLER - 1960 - VI.: *Coleoptera Histeridae*. Campagne 1956-1957-1958 - *Boll. Soc. Entom. Ital.* (Genova), 90: 136-140.
G. CANEPARI - 1961 - VII.: *Coleoptera Coccinellidae*. Campagne 1956-1957-1958 - *Boll. Soc. Entom. Ital.* (Genova), 91: 153-158.
I. BUCCIARELLI - 1961 - VIII.: *Coleoptera Anthicidae*. Campagne 1956-1957-1958 - *Boll. Soc. Entom. Ital.* (Genova), 91: 102-131.
M. MAGISTRETTI - 1962 - IX.: *Coleoptera Oedemeridae, Pyrochroidae, Meloidae, Lagriidae, Alleculidae*. Campagne 1956-1957-1958 - *Boll. Soc. Entom. Ital.* (Genova), 92: 83-92

Affinchè il lettore si renda conto delle località di raccolta (per non doversi sempre riferire al I° contributo di questa serie di lavori), elenco qui di seguito queste località, partendo da Nord a Sud, e cioè dalla Puglia alla Calabria.

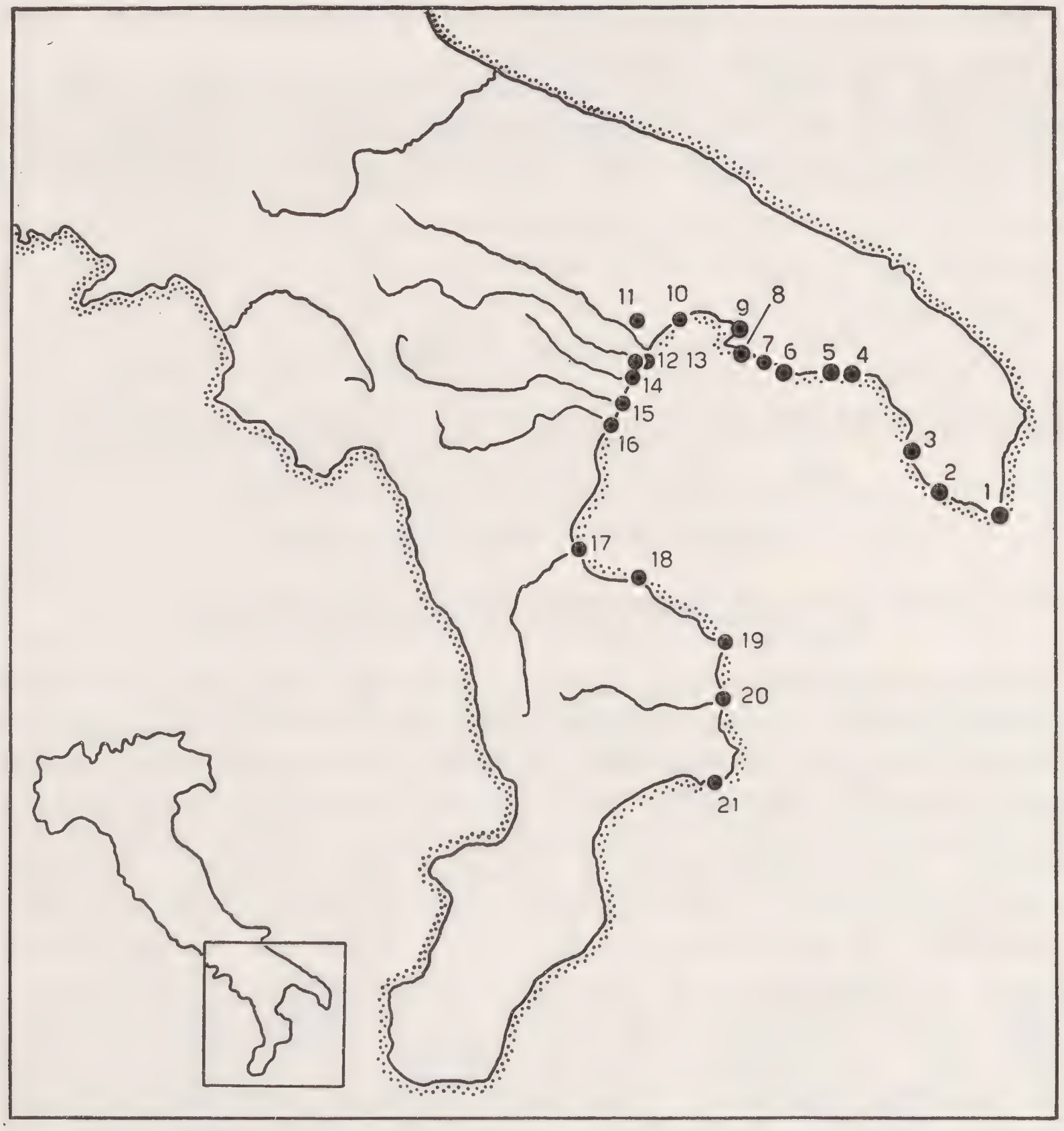


Fig. 1 - Le località del litorale ionico italiano esplorate negli anni 1956-1958. Per la corrispondenza dei numeri, si veda nel testo alle pagine 50 e 51 (da Focarile 1959)

Puglia

2) pineta a *Pinus halepensis* e dune tra Torre S. Giovanni e Punta Maculone (a Sud di Ugento) - 21,22-5-58
3) dune a Sud-Est di Gallipoli, 21-5-58
4) paludi retrodunali tra Torre Columena e Torre Lapillo (Avetrana), 18, 19,20-5-58
5) sorgenti litoranee di Chitro, presso S. Pietro-Avetrana, 19-5-58
6) dune litoranee e foce del Canale dei Cupi, tra Torre Zozzoli e Torre Canneto (costa a Sud di Lizzano), 17-5-58
7) litorale a duna e a scogliera presso Torre Castelluccia (Pulsano), 2-6-56
9) costa orientale del Mare piccolo di Taranto, 16-5-58
11) alveo dell'ex Lago di Macchiapiana (Ginosa), 1-6-56

LUCANIA

12) Lido di Metaponto, 31-5-56
13) fiume Basento al ponte della S.S. Ionica, 31-5-56
14) paludi retrodunali residue a Nord-Est della foce del torrente Cavone, 31-5-56
15) fiume Agri e foce fiume Agri, 30-5-56
16) Bosco di Policoro (o Pantano), tra il ponte della S.S. Ionica sul fiume Sinni ed il mare, 27,28,29-5-56; 9-6-57; 24-5-58
17) fiume Sinni, e foce fiume Sinni, 26,27-5-56

CALABRIA

18) foce fiume Crati, 2,3,4-6-57
19) Capo Trionto e foce fiume Trionto, 5-6-57
20) Punta Alice, promontorio e dune litoranee, 5,6-6-57
21) fiume Neto al ponte della ferrovia Ionica, 6-6-57
22) foce fiume Neto Vecchio, 8-6-57
23) costa al Capo Rizzuto, 7-6-57.

Achenium depressum apenninum Koch

Calabria: foce fiume Crati, 1 es. F.

Actobius subopacus Hochh.

(*Erichsonius subopacus* Hochh. sensu SMETANA 1957)

Lucania: Bosco Policoro, 9 es. F, 7 es. M.

Questa specie a diffusione orientale in Europa, risulta nuova per la fauna italiana. In base all'esame di un ricco materiale italiano di *Actobius*, la conosco delle seguenti località: Liguria (Genova dint.!, coll. Mariani) - Lazio (Roma, alluvione fiume Aniene!, leg. Luigioni in coll. Cerruti - Riofreddo fosso Bagnatore! legg. Cerruti, in coll. Cerruti) - Puglia: Laghi di Alimini, presso Otranto!, leg. Focarile-Mariani (vedi breve trattazione al termine del presente lavoro) e figg. 2 (a pag. 52) e 3 - 10 (a pag. 67).

Aleochara bipustulata L.

Puglia: Gallipoli, 11 es. M - foce Canale dei Cupi, 3 es. M - Torre Columena, 1 es. M
Lucania: Bosco Policoro, 10 es. F
Calabria: foce fiume Crati, 1 es. M

Aleochara grisea Kr.

Puglia: Bosco di Ugento, 3 es. M
Lucania: foce fiume Sinni, al mare, 1 es. F

Aleochara intricata Mannh.

Puglia: Torre Castelluccia (Pulsano), 1 es. F

Aleochara (Polychara) tenuicornis Kr.

Calabria: foce fiume Crati, 10 es. F, 1 es. M

Specie nuova per la penisola italiana, essendo citata dal LUIGIONI (1929, p. 297) solo della Corsica, Sardegna, Sicilia. È un tipico elemento faunistico dei

Fig. 2 - Geonemia in Italia di: *Erichsonius* (= *Actobius*) *cinerascens* (●), e di *E. subopacus* (O).

terreni argillosi salmastri, a diffusione sud-europeo-mediterranea: Ungheria, Grecia, Francia meridionale, Nord Africa (S.TE CLAIRE DEVILLE 1935-38 p. 140, GANGLBAUER 1895, p. 35). A me sono noti esemplari italiani delle seguenti località: Emilia: foce fiume Po di Volano!, leg. Focarile - Sardegna: Stintino (Nurra)!, leg. Focarile.

Aleochara tristis Gravh.

Lucania: Bosco di Policoro, 3 es. F, 1 es. M
Calabria: foce fiume Crati, 4 es. M.

Astenus immaculatus Steph.

Calabria: foce fiume Crati, 1 es. M.

Astilbus italicus Bernh.

Calabria: Capo Rizzuto, 6 es. F, 7 es. M.

Questo endemismo italiano (cfr. anche SCHEERPELTZ 1956, Mem. Soc. Entom. Ital., p. 265 e segg.), è diffuso nell'Italia centro-meridionale, ed è citato anche della Sicilia. A me sono note località delle seguenti regioni:
Abruzzo: Berge südlich von Castel di Sangro! (coll. Mus. Milano).
Campania: Spineta Nuova, presso Battipaglia!, leg. Focarile, monti del Cilento (Monte Sacro!, S. Biase di Ceraso!, Vallo di Lucania!, tutti in coll. ex Solari, ora coll. Mariani).
Puglia: Gioia del Colle! (coll. Cerruti), Altamura! (coll. Focarile).
Lucania: Montemilone! (coll. Cerruti), Monte Vulture! (coll. Cerruti), Monte Pollino, a m 1800! (coll. Mus. Milano).
Calabria: Aspromonte! (coll. Mus. Milano).

Atheta clientula Er.

Puglia: Bosco di Ugento, 1 es. M.
Lucania: Bosco di Policoro (al vaglio), 3 es. M.

Atheta fluviatilis Kr.

Puglia: Torre Columena, 1 es. M - Lago Macchiapiana, 1 es. M.

Atheta fungi Gravh.

Calabria: foce fiume Crati, 1 es. F.

Atheta gregaria Er.

Puglia: Bosco di Ugento, 1 es. M - Gallipoli, 1 es. M - Torre Columena, 2 es. M - Lago Macchiapiana, 2 es. M.
Lucania: foce torrente Cavone, 1 es. M - foce fiume Agri, 1 es. M - Bosco Policoro, 1 es. M.

Atheta laesa Er.

Puglia: San Pietro-Avetrana, 1 es. M.

Atheta liliputana Bris.

Puglia: Bosco di Ugento (al vaglio, alla base dei pini di Aleppo), 3 es. M.

È specie a diffusione ancora poca nota, dato che il LUIGIONI (1929 p. 272) la cita solo del Canton Ticino e della Venezia Tridentina.

Atheta longicornis Gravh.

Lucania: Bosco di Policoro (al volo), 1 es. F.

Atheta luteipes Er.

Lucania: Bosco di Policoro, 2 es. F.

Atheta melanocera Th.

Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. F.

Atheta orphana Er.

Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. M.

Atheta pertyi Heer

Puglia: Torre Columena, 1 es. M.

Atheta sordida Mannh.

Puglia: Lago Macchiapiana, 2 es. M.
Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. F, 1 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 2 es. F, 2 es. M.

Atheta subtilis Scriba

Puglia: Gallipoli, 1 es. M.

Atheta triangulum Kr.

Puglia: San Pietro-Avetrana, 1 es. M.

Bledius arenarius Payk. (*devillei* Bondr.)

Lucania: Lido di Metaponto, 23 es. F, 5 es. M.
Calabria: Capo Rizzuto, 11 es. M.

Bledius atricapillus Germ.

Lucania: fiume Basento, 4 es. M - fiume Sinni (Bosco Policoro) 10 es. M - fiume Agri, 10 es. M.

Bledius dissimilis Er.

Lucania: foce fiume Agri, 1 es. M.

Bledius elongatus Mannh.

Lucania: fiume Agri, 7 es. M.

Bledius fiorii Bernh.

Lucania: fiume Basento, 2 es. M - fiume Agri, 1 es. F, 3 es. M - Bosco Policoro, 3 es. F, 10 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 8 es. F.

Bledius fossor v. **funestus** Epp.

Calabria: foce fiume Crati, 4 es. F, 9 es. M.

Bledius nanus f. **medio-italica** Scheerp.

Lucania: Lido di Metaponto, 2 es. F - fiume Basento, 2 es. M - fiume Agri, 4 es. F - fiume Sinni, 30 es. F - Bosco Policoro, 17 es. F, 11 es. M.

È probabile si tratti di una specie a status tassonomico ancora da chiarire. Avendo inviato in più riprese il materiale raccolto sul litorale ionico al Prof. Scheerpeltz, egli ha modificato come segue le sue determinazioni: 1) in un primo tempo gli esemplari sono stati attribuiti ad una nuova specie, e come tale l'ho indicata nel mio primo lavoro del 1959, ove trattavo anche dei *Bledius* raccolti in società con i *Dyschirius* (*Col. Carabidae*) - 2) successivamente come *erichsoni* Bernhauer in litt. - 3) ed infine come *Bledius nanus* forma *medio-italica* Scheerp. che non so se sia stata descritta o meno.

Bledius tricornis Herbst

Lucania: foce fiume Agri, 2 es. F, 3 es. M - Bosco Policoro, 16 es. F, 6 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 1 es. F.

Bledius tristis Aubé

Lucania: Lido di Metaponto, 1 es. F.

Bledius unicornis Germ.

Puglia: Torre Columena, 2 es. M - Mar piccolo di Taranto, 17 es. M.
Lucania: Lido di Metaponto, 1 es. F - fiume Agri e foce fiume Agri, 3 es. M - Bosco Policoro, 3 es. F, 2 es. M.

Bledius verres Er.

Lucania: fiume Agri, 2 es. M - Bosco di Policoro, 4 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 26 es. F, 10 es. M - fiume Neto, 4 es. M - foce fiume Neto vecchio, 1 es. M - foce fiume Trionto, 13 es. M - Capo Rizzuto, 12 es. M.

Callicerus atricollis Aubé

Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. F.

Chilopora longitarsis Er.

Lucania: Bosco di Policoro, 2 es. F, 1 es. M.

Conosoma pedicularium Gravh.

Puglia: Torre Castelluccia (Pulsano), 1 es. F.
Lucania: Bosco di Policoro (al vaglio), 2 es. M.
Calabria: Capo Rizzuto, 1 es. M.

Cordalia obscura Gravh.

Puglia: Lago Macchiapiana, 1 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 1 es. M.

Cryptobium fracticorne Payk.

Puglia: foce Canale dei Cupi, 8 es. M.
Lucania: Bosco di Policoro, 2 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 10 es. F, 8 es. M.

Sec. SCHEERPELTZ (1957, Entom. Tidskrift, p. 16) la specie è diffusa nella Europa settentrionale-meridionale, centro-meridionale, regione Mediterranea, ad Est fino all'Armenia. Desidero però fare osservare che si tratta sicuramente di una «misch-Art», complesso cioè di più specie che passano attualmente sotto il nome di una specie unica. Da miei studi ancora inediti, in Italia vi sono non meno di 3 specie, molto ben caratterizzate per vistosi caratteri insediati nel fallo, e negli ultimi uriti introflessi dei due sessi. Da questi miei studi, è emerso il fatto che questi esemplari del litorale ionico si ricollegano con quelli siciliani, mentre nell'Italia centrale litoranea, vi è un'altra specie, ed una terza è caratteristica degli sfagneti delle torbiere nord-italiane, ben differenziate dai *fracticorne* tipici che ho esaminato della Svezia e Finlandia meridionali.

Dolicaon biguttulus Bois. Duv.

Puglia: Mare Piccolo di Taranto, 1 es. M.
Calabria: Capo Rizzuto, 1 es. M.

Domene stilicina Er.

Puglia: Bosco di Ugento, 1 es. M.
Lucania: foce fiume Agri, 1 es. M.

Falagria nigra Gravh.

Lucania: Bosco di Policoro, 4 es. M.

Gabrius nigritulus Gravh.

Puglia: Bosco di Ugento, 1 es. M - Torre Columena, 1 es. M - Torre Castelluccia (Pulsano), 6 es. F - Lago Macchiapiana, 2 es. M.
Lucania: Lido di Metaponto, 2 es. F - fiume Agri, 2 es. F, 2 es. M - Bosco di Policoro, 2 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 1 es. F.

Gabrius pennatus Sharp

Puglia: Lago Macchiapiana, 1 es. M.
Lucania: fiume Sinni (Bosco Policoro) 1 es. M.

Gauropterus fulgidus F.

Puglia: Lago Macchiapiana, 1 es. F.
Lucania: fiume Agri, 3 es. M.

Heterothops brunneipennis Kiesw.

Puglia: foce Canale dei Cupi, 1 es. M - Torre Castelluccia (Pulsano), 1 es. F.
Calabria: Capo Rizzuto, 1 es. M.

Sec. Koch (1936, p. 86) questa specie è diffusa in Grecia, Egitto, Tripolitania, Tunisia. Luigioni (1929 p. 234) per l'Italia la cita dell'Emilia, Toscana, Sardegna, Sicilia. Sicuramente molto più diffusa, ma a geonemia ancora imperfettamente nota.

Heterothops niger Kr.

Calabria: foce fiume Crati, 5 es. F.

Lathrobium multipunctum v. **striatopunctatum** Kiesw.

Puglia: Bosco di Ugento, 1 es. M - Lago Macchiapiana, 2 es. M.
Lucania: Bosco di Policoro, 2 es. F.
Calabria: Capo Trionto, 1 es. M - Capo Rizzuto, 2 es. F, 1 es. M.

Leptacinus parumpunctatus Gyll.

Calabria: foce fiume Crati, 1 es. F.

Leptolinus nothus Er.

Lucania: foce fiume Agri, 1 es. F, 1 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 1 es. F.

Medon nigritulus Er.

Lucania: fiume Agri, 1 es. M.

Mycetoporus solidicornis Woll. v. **calidus** Rey

Lucania: fiume Sinni (Bosco Policoro), 1 es. M.

Myllaena dubia Gravh.

Puglia: Bosco di Ugento (al vaglio), 6 es. M.

Myllaena elongata Muls. Rey

Puglia: Lago Macchiapiana, 2 es. M.

Myllaena intermedia Er.

Puglia: Torre Castelluccia (Pulsano), 1 es. F.
Calabria: foce fiume Neto, 2 es. M.

Neobisnius cerrutii Grid.

Lucania: fiume Agri, 1 es. F.
Calabria: Capo Trionto, 1 es. M.

Ontholestes murinus L.

Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. M.
Calabria: foce fiume Neto vecchio, 3 es. F, 1 es. M.

Orthidius cribratus Er.

Puglia: San Pietro-Avetrana, 1 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 2 es. F, 2 es. M.

Othius laeviusculus Steph.

Lucania: Lido di Metaponto, 1 es. F.

Oxytelus laqueatus Marsh.

Lucania: fiume Sinni (Bosco Policoro), 2 es. F, 2 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 2 es. M.

Oxytelus nitidulus Gravh.

Puglia: Torre Castelluccia (Pulsano), 1 es. F.

Oxytelus sculpturatus Gravh.

Puglia: Gallipoli, 1 es. M.

Oxytelus speculifrons Kr.

Puglia: Torre Castelluccia (Pulsano), 1 es. F - Lago Macchiapiana 1 es. M.

Paederus fuscipes Curt.

Puglia: foce Canale dei Cupi, 1 es. M - Torre Castelluccia (Pulsano), 1 es. M.
Lucania: fiume Sinni (Bosco Policoro), 3 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 9 es. F, 3 es. M.

Paederus rubrothoracicus medio-italicus Scheerp.

Lucania: fiume Basento, 2 es. M - fiume Agri e foce fiume Agri, 2 es. F, 3 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 38 es. F - Capo Trionto, 2 es. M. - fiume Neto, 2 es. M.

Philonthus agilis Gravh.

Lucania: Bosco di Policoro, 3 es. F, 2 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 2 es. F, 3 es. M.

Philonthus cochleatus Scheerp.

Puglia: Torre Castelluccia (Pulsano), 1 es. F.
Calabria: foce fiume Crati, 4 es. F.

Descritto della Bulgaria (Varna, l.cl.), è stato citato per la prima volta della Italia da GRIDELLI, dei dintorni di Trieste (1943, Atti Mus. Civ. Storia Nat. Trieste, p. 129). Sec. SCHEERPELTZ (1956, Mem. Mus. Civ. St. Natur. Verona, p. 268) è diffuso nell'Europa centro-meridionale, regione mediterranea orientale.

SMETANA (1958, Entom. Blätter, p. 158) definisce più particolareggiatamente l'areale come segue: Austria inferiore, Stiria, Carinzia, Baviera, Cecoslovacchia, Albania, Asia Minore. È sicuramente un elemento a gravitazione orientale.

Philonthus concinnus Gravh.

Puglia: Gallipoli, 2 es. M - San Pietro-Avetrana, 3 es. M - Torre Columena, 3 es. M - Torre Castelluccia (Pulsano), 10 es. F, 2 es. M - Mare piccolo di Taranto, 2 es. M - Lago Macchiapiana, 1 es. F, 3 es. M.
Lucania: fiume Basento, 1 es. M - fiume Agri, 5 es. F, 2 es. M - fiume Sinni (Bosco Policoro), 7 es. F, 1 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 7 es. F, 2 es. M.

Philonthus cruentatus Gmel.

Lucania: fiume Sinni (Bosco Policoro), 5 es. F.
Calabria: foce fiume Crati, 20 es. F, 3 es. M.

Philonthus dimidiatipennis Er.

Puglia: Torre Columena, 1 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 24 es. F, 6 es. M.

Dal LUIGIONI (1929) citato dell'Emilia, Corsica, Sardegna, Sicilia. È sicuramente più diffuso, come comprovano le nostre catture.

Philonthus jurgans Tottenh.

Calabria: foce fiume Crati, 2 es. M.

È specie prossima al *varians*, citata per la prima volta dell'Italia dal PORTA (1949, Supplem. II, p. 154), essendo stata rinvenuta in Liguria. È però specie largamente diffusa, sec. SMETANA (1958, l.c.): in tutta l'Europa (con esclusione delle regioni settentrionali), regione mediterranea, Asia minore.

Philonthus longicornis Steph.

Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. M.

Philonthus micans Gravh.

Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. M.

Philonthus punctus Gravh.

Lucania: foce fiume Agri, 1 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 2 es. F.

Philonthus quisquiliarius Gyll.

Calabria: foce fiume Crati, 2 es. F.

Philonthus virgo Gravh.

Puglia: San Pietro-Avetrana, 4 es. M.
Lucania: Lido di Metaponto, 1 es. F - foce torrente Cavone, 3 es. F - foce fiume Agri, 1 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 13 es. F, 6 es. M.

LUIGIONI (1929, p. 226) lo cita della Liguria, Toscana, Corsica, Sardegna, ma è sicuramente molto più diffuso anche in Italia.

Phyllodrepa pygmaea Gyll

Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. M.

Phytosus nigriventris Chevr.

Puglia: Bosco d'Ugento, 1 es. M.

Phytosus balticus Kr.

Puglia: Gallipoli, 1 es. M.

Platystethus alutaceus Thoms.

Calabria: foce fiume Neto vecchio, 1 es. M.

Platystethus cornutus Gravh.

Puglia: Lago Macchiapiana, 9 es. M.
Lucania: fiume Basento, 1 es. M - fiume Agri, 2 es. F - Bosco di Policoro, 2 es. F.

Platystethus nitens Steph.

Puglia: Lago Macchiapiana, 4 es. M.
Calabria: fiume Neto, 1 es. M.

Pronomaea rostrata Er.

Puglia: Torre Castelluccia, 1 es. F.

Quedius fumatus Steph.

Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. F, 1 es. M.

Quedius pseudopicipennis leonhardi Bernh.

Puglia: Torre Columena, 1 es. M - Lago Macchiapiana, 2 es. F.
Lucania: fiume Agri, 1 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 3 es. F, 1 es. M - Capo Rizzuto, 2 es. M.

Quedius attenuatus Gyll.

Puglia: Torre Columena, 2 es. M.
Lucania: foce torrente Cavone, 1 es. M.

Quedius rufipes Br.

Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. M.

Quedius scintillans Gravh.

Puglia: Torre Castelluccia (Pulsano), 2 es. F.
Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. F.

Quedius semiaeneus Steph.

Puglia: Gallipoli, 1 es. M - Torre Columena, 1 es. M.

Quedius tristis Gravh.

Puglia: Lago Macchiapiana, 1 es. M.

Quedius umbrinus Er.

Puglia: San Pietro-Avetrana, 4 es. M.
Lucania: Bosco di Policoro, 2 es. M.

Schistoglossa gemina Er.

Calabria: foce fiume Crati, 4 es. M - foce fiume Neto vecchio, 6 es. M.

Scopaeus laevigatus Gyll.

Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. M.

Scopaeus mitratus Binaghi

Puglia: Torre Castelluccia (Pulsano), 5 es. F.
Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. F.
Calabria: foce fiume Crati, 2 es. F.

Staphylinus cupreus v. **sericeicollis** Mén.

Puglia: Torre Castelluccia (Pulsano), 1 es. M.

Staphylinus falcifer Nordm.

Calabria: Capo Rizzuto, 1 es. M.

Staphylinus olens Müll.

Calabria: Punta Alice, 2 es. M.

Staphylinus siculus Stierl.

Puglia: Torre Columena, 1 es. M.
Calabria: Capo Rizzuto, 1 es. M.

Stenus ater Mannh.

Puglia: Torre Castelluccia (Pulsano), 6 es. F, 1 es. M.
Lucania: foce torrente Cavone, 1 es. F - foce fiume Agri, 2 es. F - Bosco di Policoro, 1 es. M.

Stenus binotatus Ljunk.

Lucania: foce fiume Agri, 1 es. M.

Stenus bipunctatus Er.

Lucania: Lido di Metaponto, 2 es. F - fiume Agri, e foce fiume Agri, 1 es. F, 2 es. M - fiume Sinni (Bosco Policoro), 7 es. M.

Stenus chobauti Benick

Puglia: Cagioni, aprile 1945, 1 es. leg. Focarile, in coll. Cerruti.

Includo nella presente nota anche questa interessante specie, nuova per la fauna italiana, e già citata da CERRUTI (1953, Boll. Soc. Entom. Ital. p. 70). La specie era nota solo del Monte Edough (Nord Africa), e del Portogallo.

Stenus cribratus Kiesw.

Puglia: Torre Castelluccia (Pulsano), 2 es. F.
Calabria: Capo Rizzuto, 1 es. M.

Stenus declaratus Er.

Lucania: Bosco di Policoro, 2 es. F.

Stenus fiorii Bondr.

Lucania: foce fiume Agri, 1 es. M.

Stenus guttula Müll.

Lucania: fiume Basento, 1 es. M - Bosco di Policoro, 1 es. M.

Stenus hospes Er.

Puglia: Torre Castelluccia (Pulsano), 12 es. F, 2 es. M.

Stenus impressus Germ.

Puglia: Torre Columena, 3 es. M.

Stenus juno Fabr.

Lucania: Bosco Policoro, 1 es. M.

Stenus languidus Er.

Lucania: foce torrente Cavone, 3 es. F - foce fiume Agri, 1 es. F.

Stenus longipes Heer

Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. F.

Stenus melanarius Steph.

Puglia: San Pietro-Avetrana (sorgenti di Chitro), 1 es. M - Torre Castelluccia (Pulsano), 4 es. F - Lago Macchiapiana, 1 es. F, 1 es. M.

Stenus melanopus Marsh.

Lucania: fiume Agri, 3 es. F, 1 es. M - Bosco di Policoro, 1 es. F, 1 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 13 es. F, 3 es. M - Capo Trionto, 8 es. M.

Stenus morio Gravh.

Puglia: Lago Macchiapiana, 2 es. M.
Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. F, 1 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 4 es. F - Capo Rizzuto, 2 es. M.

Stenus morio v. **aequalis** Muls.-Rey

Puglia: Mare piccolo di Taranto, 1 es. M - Lago Macchiapiana, 2 es. F.
Lucania: fiume e foce fiume Agri, 2 es. F.

Stenus pallitarsis Steph.

Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. F.
Calabria: foce fiume Crati, 1 es. F.

Stenus solutus Er.

Lucania: Bosco Policoro, 1 es.

Si tratta di una cattura molto interessante, dato che *St. solutus* è specie a gravitazione settentrionale, d'Italia noto solo della Val Padana, a Sud fino in Emilia. È specie molto frequente nell'ambiente palustre dei fragmiteti perialveali dei maggiori fiumi padani, nonchè sulle rive dei bacini lacustri intermorenici.

Stenus subaeneus Er.

Lucania: foce torrente Cavone, 1 es. F.

È un elemento faunistico a prevalente gravitazione occidentale, diffuso nella Europa occidentale e meridionale, E. centro-occidentale, Mediterraneo centro-occidentale.

Stilicus orbiculatus Payk.

Puglia: Torre Castelluccia (Pulsano), 3 es. F - Lago Macchiapiana, 1 es. F, 2 es. M.
Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 2 es. F, 3 es. M.

Tachyporus chrysomelinus L.

Puglia: Lago Macchiapiana, 1 es. M.

Tachyporus formosus Matth.

Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. M.

Tachyporus nitidulus F.

Puglia: Lago Macchiapiana, 3 es. M.
Lucania: Bosco di Policoro, 2 es. M.
Calabria: Capo Rizzuto, 8 es. M.

Tachyporus pusillus Grav.

Puglia: Torre Columena, 1 es. M - Lago Macchiapiana, 1 es. M.

Tachyusa coarctata Er.

Lucania: fiume Agri, 1 es. F - Bosco di Policoro, 4 es. F.
Calabria: fiume Neto, 1 es. M.

Trogophloeus anthracinus Muls.

Puglia: Lago Macchiapiana, 1 es. M.

Trogophloeus bilineatus Steph.

Puglia: Lago Macchiapiana, 1 es. M.
Lucania: Bosco di Policoro, 2 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 1 es. F.

Trogophloeus corticinus Gravh.

Puglia: Torre Columena, 2 es. M - Lago Macchiapiana, 10 es. M.
Lucania: fiume Basento, 1 es. M - fiume Agri, 2 es. F - foce torrente Cavone, 1 es. M - Bosco di Policoro, 3 es. M.

Trogophloeus foveolatus Sahlb.

Lucania: foce fiume Agri, 1 es. M - Bosco di Policoro, 4 es. M.

Trogophloeus obesus Kiesw.

Puglia: Torre Castelluccia (Pulsano), 1 es. F.
Calabria: foce fiume Crati, 4 es. F, 5 es. M - foce fiume Neto vecchio (su sabbia), 6 es. M.

Trogophloeus rivularis Motsch.

Puglia: Torre Columena, 2 es. M.
Lucania: Bosco di Policoro, 1 es. M.
Calabria: foce fiume Crati, 1 es. F, 3 es. M.

Xantholinus glabratus Gravh.

Puglia: Torre Columena, 1 es. M.
Lucania: fiume Agri, 1 es. F.

TABELLA I.

Genere	n. specie	Puglia	Lucania	Calabria
Achenium	1	—	—	1
Actobius (*Erichsonius*)	1	—	1	—
Aleochara	5	3	3	3
Astenus	1	—	—	1
Astilbus	1	1	1	1
Atheta	14	9	7	2
Bledius	11	1	10	5
Callicerus	1	—	1	—
Chilopora	1	—	1	—
Conosoma	1	1	1	1
Cordalia	1	1	—	1
Cryptobium	1	1	1	1
Dolicaon	1	1	—	1
Domene	1	1	1	—
Falagria	1	—	1	—
Gabrius	2	2	2	1
Gauropterus	1	1	1	—
Heterothops	2	1	—	2
Lathrobium	1	1	1	1
Leptacinus	1	—	—	1
Leptolinus	1	—	1	1
Medon	1	—	1	—
Mycetoporus	1	—	1	—
Myllaena	3	3	—	1
Neobisnius	1	—	1	1
Ontholestes	1	—	1	1
Orthidius	1	1	—	1
Othius	1	—	1	—
Oxytelus	4	3	1	1
Paederus	2	1	2	2
Philonthus	11	4	7	8
Phyllodrepa	1	—	1	—
Phytosus	2	2	—	—
Platystethus	3	2	1	2
Pronomaea	1	1	—	—
Quedius	8	6	6	1
Schistoglossa	1	—	—	1
Scopaeus	2	1	2	1
Staphylinus	4	2	—	3
Stenus	19	8	14	4
Stilicus	1	1	1	1
Tachyporus	4	3	2	1
Tachyusa	1	—	1	1
Trogophloeus	6	5	4	3
Xantholinus	1	—	1	1
totale	130	68	80	56

Appendice

L'*Erichsonius* (*Actobius* Auct.) *subopacus* (Hochh. 1851) *sensu* Bernhauer 1944, una nuova specie per la coleotterofauna italiana

Durante le ricerche svolte nel 1956, insieme con l'amico Dr. G. Mariani, al Bosco di Policoro, presso la foce del fiume Sinni (Lucania ionica), mi colpì il carattere piuttosto insolito della coleotterofauna presente presso un ruscello in foresta, convogliante acque sorgive verso il mare. In questo biotopo, caratterizzato da una rigogliosa vegetazione riparia a: *Typha*, *Phragmites*, *Alnus glutinosa*, *Salix*, *Iris pseudoacorus*, *Lythrum salicaria*, *Sparganium*, erano presenti degli elementi faunistici più propri di un clima temperato, e che pertanto davano una nota insolita al popolamento a tale latitudine ed in pieno clima mediterraneo.

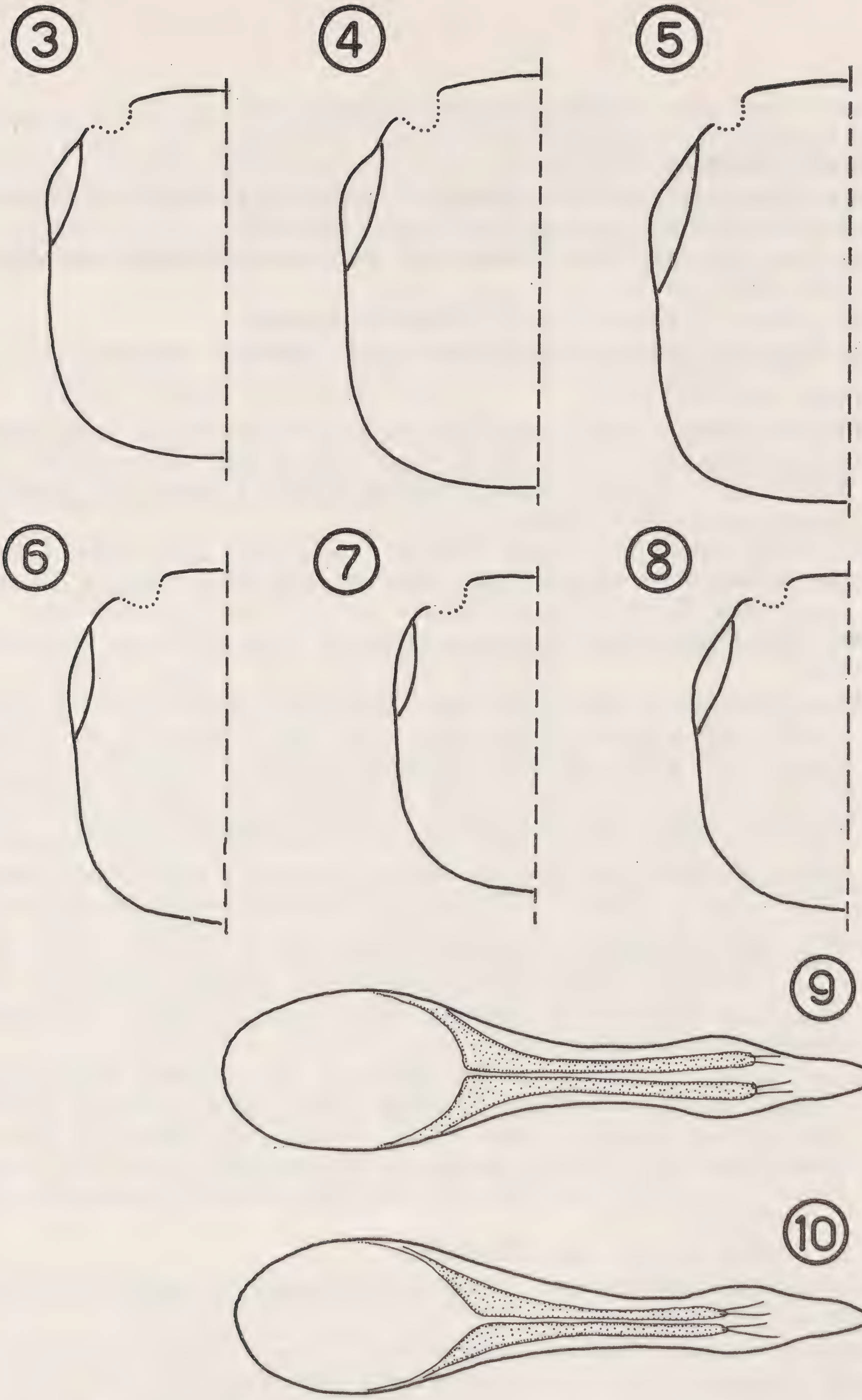
Tra le specie rinvenute, figurava anche una piccola serie di *Erichsonius* del gruppo *cinerascens*, i quali per la statura, il tipo di microscultura dei tegumenti, e per forma generale, si distaccavano dalle popolazioni dell'Italia settentrionale costituite dall'*E. cinerascens* Grav. Un più accurato studio, con la scorta della tabella di Bernhauer (1944) e di materiale di confronto, mi convinceva trattarsi per contro di una specie dell'Europa orientale, e precisamente dello *E. subopacus* Hochh. primitivamente descritto come var. del *cinerascens* Grav. Esaminando il materiale di *Erichsonius* conservato in parecchie collezioni italiane, notavo la presenza di esemplari riferibili al *subopacus* anche in altre regioni italiane, e precisamente del Lazio (Roma dint., Riofreddo), e della Liguria (Genova dint.). Il Prof. Scheerpeltz di Vienna gentilmente confermava la mia determinazione degli esemplari lucani e liguri. Avendo esaminato un ricco materiale italiano, colgo l'occasione per tracciare un dettagliato quadro della geonemia di queste due specie in Italia.

Desidero qui ringraziare i gentili amici e colleghi i quali, inviandomi dati, e permettendomi l'esame di un ricco materiale, hanno reso possibile il presente studio: P.C. Brivio (Monza, ora negli USA), G. Binaghi (Genova, collezione personale e Dodero), M. Cerruti (Roma), M. Burlini (Ponzano V.), Dr. G. Mariani (Milano, collezione personale e coll. ex Solari), L. Tamanini (Rovereto), Ing. A. von Peez (Bressanone), Prof. P. Zàngheri (Forlì), il Dr. F. Capra (Genova, coll. Museo, e coll. Mancini), il Dr. E. Moltoni ed il Prof. C. Conci (collezioni del Museo di Milano).

Traggo dal lavoro di Bernhauer (1944) la seguente tabella discriminativa per distinguere le due specie, facendo però osservare che in detta tabella non si fa cenno ai caratteri edeagici, che possono invece tornare di utile complemento per una più sicura determinazione.

a - Corpo più piccolo e più slanciato, testa all'indietro appena allargata, a lati paralleli, con angoli posteriori completamente piatti ed arrotondati, considerevolmente più lunga che larga.
Statura minore: mm 4 - 4,5. - Europa centrale a Sud fino all'Italia settentrionale, Erzegovina, Crimea, anche nel Nord America.
cinerascens Grav.

b - Corpo più grande e più robusto, testa all'indietro distintamente allargata, con gli angoli posteriori più arrotondati, soltanto appena più lunga che larga.
Statura maggiore: mm 5 - 5,5. - Polonia, Francia meridionale, penisola Balcanica, Asia minore, Armenia . . . . . *subopacus* Hochh.



Figg. 3-10 - Contorni schematici della porzione sinistra dei crani di *Erichsonius subopacus* e *cinerascens*, e falli in visione ventrale (fisiologicamente laterale sinistra) delle due specie.
E. subopacus : 3. del Bosco Policoro (Lucania) - 4. di Iaila (Crimea) - 5. di Roma (alluvione fiume Aniene) - 9. del Bosco Policoro (Lucania).
E. cinerascens : 6. del Lago di Monate (Lombardia) - 7. dello Stagno Lavagnone (Lombardia) - 8. di Casterno fiume Ticino (Lombardia) - 10. del Lago di Monate (Lombardia).

Materiale esaminato

Erichsonius subopacus (Hochh.).

Boemia: Neratowitz! (coll. Mus. Milano) - Crimea: Iaila Gebirge! (coll. Cerruti).
Liguria: Genova dint.! (coll. ex Solari in coll. Mariani).

Lazio: Roma alluvione fiume Aniene! (coll. Cerruti), Riofreddo! (fosso Bagnatore), coll. Cerruti.

Lucania: Bosco di Policoro! (coll. Focarile e Mariani)

Puglia: Laghi di Alimini, presso Otranto! (coll. Focarile e Mariani).

Erichsonius cinerascens Grav.

Trentino-Alto Adige: comune nelle paludi e prati umidi lungo il fiume Isarco presso Bressanone, ed al Lago di Varna comune nello *Sphagnum* (A. Von Peez in litt.), Garniga Nuova (Tamanini in litt.), Loppio! (coll. Dodero), Levico! (coll. Mus. Genova).

Venezia Giulia-Istria: San Giorgio Valle del Quieto! (coll. Mus. Milano), Valle del Quieto! (coll. Mancini), M. Ostrava! (coll. Mus. Milano), Monfalcone! (id.), Hermada-Duino! (id.).

Veneto: Quinto sul f. Sile, Casacorba (Treviso), Lago di Fimon (Burlini in litt.).

Lombardia: torbiera di Soltarino di sotto! (Polpenazze, anfiteatro morenico del Garda), coll. Focarile, Milano dint.! (coll. Mus. Genova), Lago di Sartirana! (coll. Brivio, Focarile, Magistretti), Lago di Annone! (coll. Focarile), Lago di Alserio! (id.), Lago di Pusiano! (id. e coll. Cerruti), Pian di Crezzo! (Valassina, coll. Focarile), Pian del Tivano! (id.), Lago di Varese! (id.), Lago di Biandronno! (id.,) Lago di Monate! (id.), Lago di Comabbio! (id.), Lago di Ganna! (id.), lagozzetta di Besnate, e stagni intermorenici tra Gallarate e Besnate! (id.), Lago di Albonico! (alto Lago di Como), (id.), Piano di Colico! (id.), San Pietro-Berbenno Valtellina! (id.), torbiera Pian di Cembro (Aprica-Valtellina!), id., Ponte Ticino! (coll. Barajon e Focarile), Casterno fiume Ticino! (coll. Mariani), Pavia f. Ticino! (id.), Lago superiore di Mantova! (coll. Focarile), stagno Lavagnone! (Desenzano del Garda, id.).

Piemonte: torbiera di Magognino! (M. Mottarone, coll. Focarile), stagni intermorenici tra Agrate Conturbia e Borgo Ticino! (id.), Cicognola (sponde Sud del Lago Maggiore, presso Sesto Calende!), id., torbiera di Bienno! (Fondotoce, coll. Focarile), Lagone di Dormelletto! (Arona, id.), Lago Nero! (Ivrea, id.), Torino fiume Po! (coll. Mus. Genova), Arquata Scrivia! (coll. Mancini).

Liguria: Casella Scrivia! (coll. Mancini).

Emilia: Bologna! (coll. Binaghi), paludi di Sant'Anna! (id.), paludi La Fiuma presso Brugneto! (id.).

Toscana: Viareggio (t. Gagliardi, 1943).

Corsica: Ghisonaccia (t. S.te Claire Deville 1914, p. 513).

Per quanto riguarda le stazioni da me investigate, posso dire che *Erichsonius cinerascens* è specie molto comune negli ambienti palustri e torbosi, ove tollera anche la forte acidità degli sfagneti. Si ritrova nel terreno surtumoso, e più o meno torboso, sotto detriti marcescenti, sia nella fascia ad Alnetum, come in

quella a Caricetum, Phragmitetum. Negli sfagneti, si ritrova come elemento fedele e ricorrente calpestando i monticoli di *Sphagnum*, ove fa parte di una modesta ma caratteristica associazione a: *Atanygnathus terminalis*, *Acylophorus glaberrimus*, *Cyphon kongsbergensis*, *Chaetocnema sahlbergi*. Dalla pianura padana (cioè dalle stazioni palustri peri-alveali dei maggiori fiumi), si spinge fino ai 1400 metri della torbiera di Pian di Cembro, in Valtellina.

BIBLIOGRAFIA

Bernhauer M., 1944 - Uebersicht über die paläarkt. Arten der Gattung *Actobius* Fauv., nebst Beschreibungen zweier neuer *Atheta* (*Ceritaxa*) Arten. (*Col. Staphylinidae*). - *Koleopt. Rundschau* (Vienna), 30: 140-150, 2 figg.

Cerruti M. - Segnalazione di due specie di *Staphylinidae* (*Col.*) nuove per l'Europa. *Boll. Soc. Entom. Ital.* (Genova), 83: 70.

Gagliardi A., 1943 - Terzo contributo alla conoscenza della fauna coleotterologica Toscana (*Staphylinidae*). *Mem. Soc. Entom. Ital.* (Genova), 22: 51-62.

Ganglbauer L., 1895 - Die Käfer von Mitteleuropa. Bd. II. (*Staphylinoidea*) (Vienna), pp. 465-466.

Gridelli E., 1943 - 14° contributo alla conoscenza degli Staphylinini. I. Le specie europee del gen. *Neobisnius* Ganglb. *Atti Mus. Civ. Storia Natur.* Trieste, 15: 111-130.

Koch C., 1936 - Wissenschaftl. Ergebnisse der entomol. Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fürsten A.C. della Torre e Tasso nach Aegypten und auf die Halbinsel Sinai. XIII. *Staphylinidae. Pubblicaz. Museo « P. Rossi »*, 1: 115-232.

Luigioni P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. - *Mem. Pontif. Accad. Sci.* (II), 13, pp. 1-1160.

Porta A., 1949 - Fauna Coleopterorum Italica, Supplem. III (San Remo), pp. 344- .

S.te Claire Deville J., 1914 - Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. (Caen, Impr. Poisson & Co.), pp. 1-573, 1 carta.

— — 1935-1938 - Catalogue raisonné des Coléoptères de France - *L'Abeille* (Parigi), 36: 1-160 (Ire livraison).

Scheerpeltz O., 1956 - *Coleoptera*: 4 - *Staphylinidae* aus den Sibillinischen Bergen. (72. Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Staphyliniden). *Memorie Museo Civ. Storia Naturale Verona*, 5: 263-277.

— — 1956 - Uebersicht der paläarktischen Arten der Gattung *Astilbus* Steph. mit der Beschreibung einer neuen Art. (71. Beitrag zur Kenntnis der paläarkt. Staphyliniden). - *Mem. Soc. Entom. Ital.* (Genova), 25: 265-273.

— — 1957 - Wissenschaftl. Ergebnisse der von Herrn Dr. K. Lindberg, Lund, im Jahre 1956 nach der Türkei und Armenien unternommenen Reise. *Coleoptera Staphylinidae. Entom. Tidskrift* (Stoccolma), 78: 3-37 (Supplementum), 5 figg.

Smetana A., 1957 - Systematische u. faunistische Beiträge zur Kenntnis der Staphyliniden-Fauna der Tschekoslovakei. III (*Col. Staphylinidae*) - *Acta Societ. entomolog. Cechoslovenіae*, 54: 246-262, 31 figg.

— — 1958 - Bestimmungstabelle der mitteleuropäischen Arten der Gattung *Philonthus* Curt sensu lato. *Entomologische Blätter* (Krefeld), 54: 140-175, 58 figg.

RIASSUNTO

Nel presente lavoro vengono elencate 130 specie di coleotteri *Staphylinidae* raccolte sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Esso è unicamente un elenco faunistico, senza considerazioni zoogeografiche, che potranno essere fatte in un secondo tempo, con una maggiore elaborazione del materiale stesso. Tra le specie di un certo interesse, va annoverato lo *Stenus solutus* Er., specie finora nota solo dell'Italia settentrionale, e che quindi viene ad assumere un particolare valore di reliquato a latitudini così meridionali; l'*Aleochara tenuicornis* Kr., finora nota solo della Corsica; Sardegna e Sicilia, e che viene per la prima volta segnalata per la penisola (Emilia, Calabria); ed infine l'*Erichsonius* (Actobius Auct.) *subopacus* Hochh., nuova specie per la fauna italiana, che viene così ad acquisire un nuovo elemento faunistico a gravitazione orientale in Europa. Da una tabella riassuntiva finale, risulta che le specie raccolte sono così distribuite nelle tre regioni: Puglia 68 - Lucania 80 - Calabria 56.

SUMMARY

In the present work are listed 130 species of beetles *Staphylinidae* collected on the Ionio litoral of Apulia, Lucania and Calabria. This is merely a faunistical check-list without any zoogeographical considerations which will be dealt with in another paper. Among the species of a certain interest, the *Stenus solutus* Er. is to be mentioned, as a species known up to now only in Northern Italy, hence presenting a particular value of relict at such southern latitudes; *Aleochara tenuicornis* Kr. known up to now only in Corsica, Sardinia and Sicily and which is collected for the first time in the Italian peninsula (Emilia, Calabria); and last *Erichsonius subopacus* Hochh., a new species for the Italian fauna which thus constitutes a new faunistical element at eastern gravitation in Europe. In the final summary list, the species collected are thus distributed in the three regions: Apulia 68 - Lucania 80 - Calabria 56.

EDUARD WAGNER

DREI NEUE ARTEN AUS DER UNTERFAMILIE *PHYLINAE* DGL. et SC.

(*Hem. Het. Miridae*)

1. **Plagiognathus (Poliopterus) s t r i g i f e m u r** nov. spec.

Gestalt beim ♂ länglich und 3,0x, beim ♀ etwas kürzer und 2,85x so lang wie das Pronotum breit ist. Hell gelblichweiss bis ockergelb. Fühler schwarz (♂) oder im basalen Teil schwarz (♀). Behaarung der Oberseite fein, hell und fast anliegend. Membran mit dunkler Zeichnung und Beine mit schwarzen Flecken und Punkten.

Kopf geneigt (Fig. 1,a+b) viel breiter als lang, hell ockergelb, nur die Spitze des Tylus schwarz. Scheitel beim ♂ 1,8x, beim ♀ 2,8x so breit wie das braune Auge. Von vorn gesehen (Fig. 1,c+d) ist der Kopf breiter als hoch, distal spitz und unter den Augen nur wenig verlängert. Seitlich gesehen (Fig. 1,e+f) steht der Tylus nur wenig vor, ist gekrümmt und distal rückwärts gerichtet. Stirn und Scheitel nur wenig gewölbt, schräg abfallend. Auge gross, den grössten Teil der Kopfseiten einnehmend. Fühlerwurzel an der unteren Augenecke gelegen und dem Augenrand sehr nahe. Fühler beim ♂ (Fig. 1h) schwarz, nur die Spitzen der Glieder schmal weisslich, beim ♀ (Fig. 1g) rotbraun mit Ausnahme von Glied 1 und der basalen Hälfte von Glied 2. Das 1.Glied kurz und dick, beim ♂ 0,5x, beim ♀ 0,4x so lang wie der Scheitel breit ist; 2.Glied stabförmig, beim ♂ 1,05x, beim ♀ 0,93x so lang wie der Kopf breit ist; 3.Glied schlanker und 0,70-0,75x so lang wie das 2. und 1,50-1,67x so lang wie das 4.

Pronotum (Fig. 1,a+b) trapezförmig, 2,4-2,5x so breit wie lang und 1,33x (♂) bis 1,47x (♀) so breit wie der Kopf samt Augen. Seiten gerade, Vorder- und Hinterrand leicht eingebuchtet. Schwielen undeutlich, wenig gewölbt. Schildgrund zum grössten Teil frei, oft rotgelb. Corium kurz und verhältnismässig breit. Cuneus bräunlich, proximal hell. Membran rauchbraun, hinter der Cuneusspitze ein heller Fleck. Adern braun.

Unterseite hell, ungefleckt. Das Rostrum reicht bis zum Ende der Mittelbrust. Beine einfarbig hell gelblich, mit feiner, heller Behaarung. Schenkel nur an der Spitze schwarz gefleckt, Vorder- und Mittelschenkel dort (Fig. 1k) an der Oberkante mit schwarzem Längsstreif, Hinterschenkel (Fig. 1i) mit einem

etwas grösseren Fleck vor der Spitze und einem kleineren an der Spitze; letzterer trägt eine Borste. Schienen mit schwarzen Dornen, die aus grossen, schwarzen Punkten entspringen; letztere gegen die Spitze der Schiene kleiner werdend. Alle Schienen am Grunde schwarz. An den Hintertarsen (Fig. 1l) ist das 3.Glied etwas kürzer als das 2. Tarsen grösstenteils schwarz. Klauen (Fig. 1m) schlank, wenig gekrümmt, proximal gerade. Haftläppchen schmal, der Klaue anliegend.

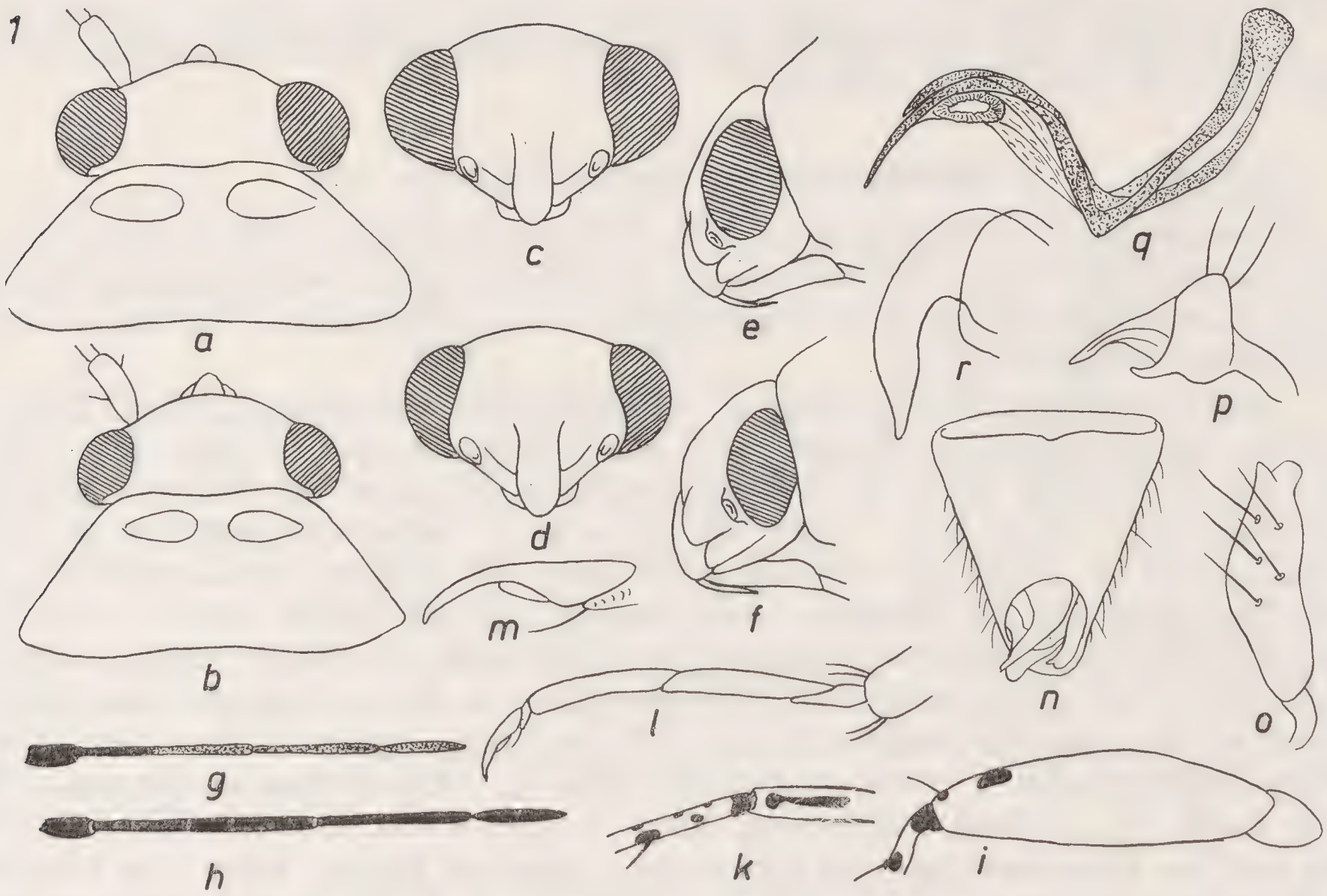


Abb. 1. *Plagiognathus* (*Poliopterus*) *strigifemur* nov. spec.
a = Kopf und Pronotum des ♂ (36x) b = dasselbe vom ♀ (36x) c = Kopf des ♂ von vorn (36x) d = dasselbe vom ♀ (36x) e = Kopf des ♂ seitlich (36x) f = dasselbe vom ♀ (36x) g = Fühler des ♀ (25x) h = dasselbe vom ♂ (25x) i = Hinterschenkel des ♂ von vorn (36x) k = Knie des Vorderbeins von oben (36x) l = Hinterfuss (76x) m = Klaue desselben von aussen (192x) n = Genitalsegment des ♂ von oben (36x) o = rechter Genitalgriffel (96x) p = linker Griffel von oben (96x) q = Vesika des Penis seitlich (96x) r = Spitzenteil der Theka seitlich (96x).

Genitalsegment des ♂ (Fig. 1n) kegelförmig, länger als breit, Seiten gerade, Genitalöffnung klein. Rechter Genitalgriffel (Fig. 1o) von der für *Poliopterus* Wgn. charakteristischen Gestalt, schlank, zweispitzig, aussen mit kräftigen Borsten, schwarz gefärbt. Linker Griffel (Fig. 1p) kopfförmig, ebenfalls schwarz, Hypophysis schlank, leicht abwärts gekrümmt, auf dem Sinneshöcker ein langer, schlanker, gekrümmter Fortsatz. Vesika des Penis (Fig. 1q) S-förmig gekrümmt, Spitzenteil etwas verbreitert, distal zwei ungleich lange Chitinspitzen, die aneinanderliegen, sekundäre Gonopore von der Spitze etwas entfernt. Spitzenteil der Theka (Fig. 1r) schlank, proximal stark gekrümmt, distal gerade und spitz.

Länge: ♂ = 2,5-3,0 mm, ♀ = 2,45-2,80 mm.

P. strigifemur n. sp. gehört in die Untergattung *Poliopterus* Wgn. Das beweisen die einheitlich helle Behaarung der Oberseite, die schwarzen Fühler und der Bau der Genitalien des ♂. Am nächsten steht die Art *P. litoralis* Wgn.

Bei dieser Art ist jedoch der Scheitel etwas breiter, die Fühler sind hellgelb mit Ausnahme von Glied 1 und des Grundes von Glied 2 (auch beim ♂!), die Fühler sind deutlich länger, vor allem ihr 2.Glied, die Beine sind ganz anders gezeichnet, haben nie einen Längsstreif auf der Oberkante und das Rostrum erreicht die Hinterhüften.

Ich untersuchte 3♂♂ und 3♀♀ aus Lybien: Leptis Magna (Homs) 4.5.63, 2♂♂, 2♀♀ und Tarkuna 4.5.63 1♂, 1♀, sämtlich leg. H. Eckerlein in der Halfagrassteppe an Kräutern.

Holotypus und Paratypoide in meiner Sammlung, Paratypoide in der Sammlung H. Eckerlein, Coburg.

2. **Brachycranella e c k e r l e i n i** nov. spec.

Gestalt beim ♂ länglich und 3,2x, beim ♀ oval und 2,8-2,9x so lang wie das Pronotum breit ist. Oberseite beim ♂ schwarzbraun, beim ♀ ockergelb. Bei beiden Geschlechtern mit gelblichen, glatten, fast anliegenden Haaren bedeckt, ohne Schuppenhaare.

Kopf beim ♂ schwarz, beim ♀ ockergelb mit schwarzem Tylus; beim ♂ sind der untere Teil der Wangen und die Zügel ockergelb. Unter den Augen steht der Kopf spitz vor (Fig. 2,e+f), der Tylus ist gegen die Wangen deutlich abgesetzt, seine Basis liegt höher als die untere Augenecke. Seitlich gesehen (Fig. 2,c+d) ist der Kopf viel höher als lang, der Scheitel stark gewölbt, die Stirn fällt steil ab, die Wangen sind niedrig und die Augen reichen ziemlich weit über die Kopfseiten nach unten. Die Kehle kurz und steil. Scheitel beim ♂ 1,6x, beim ♀ 2,25-2,30x so breit wie das graue, runde, fein gekörnte Auge. Fühlerwurzel an der unteren Augenecke gelegen und den Augenrand fast berührend. Fühler kräftig, beim ♀ etwas dünner als beim ♂, 1.Glied etwa so lang wie das Auge breit ist; 2.Glied stabförmig, beim ♂ 0,90-0,95x, beim ♀ 0,70-0,74x so lang wie das Pronotum breit ist und beim ♂ deutlich länger, beim ♀ so lang wie der Kopf samt Augen breit ist; 3.Glied beim ♂ 0,45-0,50x, beim ♀ 0,55x so lang wie das 2. und 1,25-1,28x so lang wie das 4.; das 2.Glied also beim ♂ 1,3x, beim ♀ 1,0x so lang wie die beiden letzten zusammen.

Pronotum trapezförmig, mehr als doppelt so breit wie lang und beim ♂ 1,3x, beim ♀ fast 1,4x so breit wie der Kopf samt Augen. Seiten gerundet (Fig. 2,a+b), Vorderrand leicht eingebuchtet. Schwielen undeutlich. Scutellum gross, sein Grund teilweise frei. Halbdecken einfarbig, ohne Punkte. Membran dunkelrauchgrau, Adern gleichfarben.

Unterseite von gleicher Farbe wie die Oberseite. Rostrum kräftig, bis zum Ende der Mittelbrust reichend, sein 1.Glied erreicht den Hinterrand des Kopfes. Beine weisslichgelb, mit feiner, heller Behaarung. Schenkel unterseits (Fig. 2,g+h) mit schwarzen Flecken, von denen drei am Hinterrand und einer am Vorderrand nahe der Spitze besonders kräftig sind. Schienen mit feinen braunen Dornen, die aus grossen schwarzen Punkten entspringen. Knie hell. Tarsen (Fig. 2i) schlank, nur die Spitze dunkel. An den Hintertarsen ist das 3.Glied deutlich länger als das 2. und etwa so lang wie das 1. und 2. zusammen. Klauen (Fig. 2k) schlank, gleichmässig gekrümmt, Haftläppchen nicht zu erkennen.

Genitalsegment des ♂ (Fig. 2l) kegelförmig, länger als breit, unterseits ein heller Längsstreif, an der rechten Seite eine Falte. Genitalöffnung gross. Rechter Genitalgriffel (Fig. 2m) löffelförmig, aussen mit langen, kräftigen Borsten, Hypophysis klein. Linker Griffel (Fig. 2n) mit gerader, schlanker Hypophysis, auf dem Sinneshöcker ein fingerförmiger Fortsatz, der eine Borste trägt. Aussen-

seite des Griffels mit einigen Haaren. Vesika des Penis (Fig. 2o) S-förmig gekrümmt. Apikaler Teil mit einer blattartigen Fläche, deren Rand eine gezähnte Chitinleiste ist und die schraubenartig gedreht ist. Sekundäre Gonopore von der Spitze weit entfernt. Spitzenteil der Theka (Fig. 2p) kräftig, nur wenig gekrümmt, distal spitz.

Länge: ♂ = 2,65-2,90 mm, ♀ = 2,4-2,5 mm.

Diese Art wird in die Gattung *Brachycranella* gestellt, weil sie in den meisten Merkmalen dorthin passt. Von der bisher einzigen Art dieser Gattung, *B. fokkeri* Reut., unterscheidet sie sich durch dunklere Färbung, die braunen Schienen-

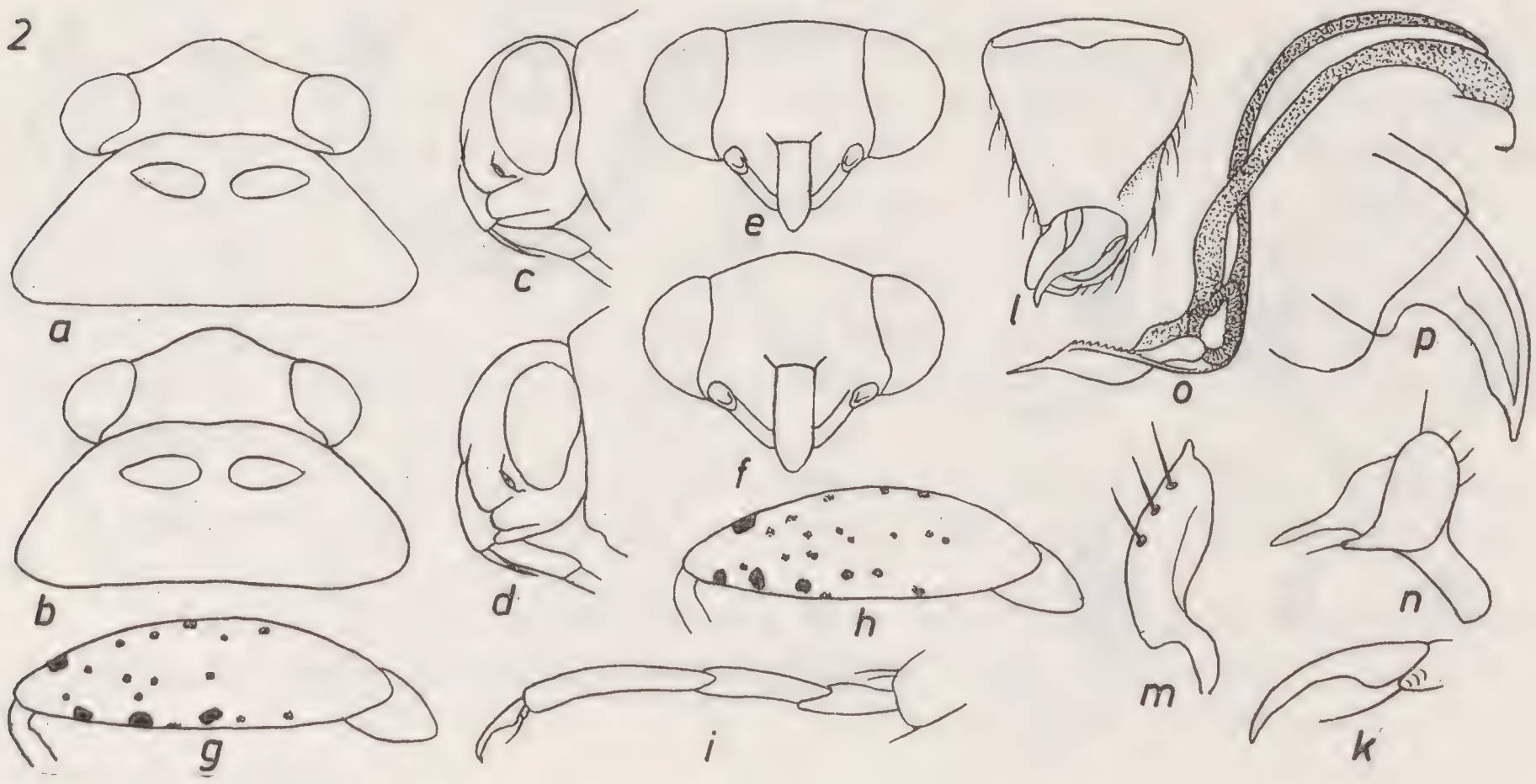


Abb. 2. *Brachycranella eckerleini* nov. spec.

a = Kopf und Pronotum des ♂ von oben (36x) b = dasselbe vom ♀ (36x) c = Kopf des ♂ seitlich (36x) d = dasselbe vom ♀ (36x) e = Kopf des ♂ von vorn (36x) f = dasselbe vom ♀ (36x) g = Hinterschenkel des ♂ von vorn (36x) h = dasselbe vom ♀ (36x) i = Hinterfuss des ♂ (76x) k = Klaue desselben von aussen (192x) l = Genitalsegment des ♂ von oben (36x) m = rechter Genitalgriffel von oben (96x) n = linker Griffel von oben (96x) o = Vesika des Penis seitlich (96x) p = Spitzenteil der Theka seitlich (96x).

dornen, weit kürzeres Rostrum, stärker gefleckte Schenkel. Über den Bau der Genitalien des ♂ kann nichts ausgesagt werden, weil das ♂ der Art bisher nicht vorliegt.

Ich untersuchte 12♂♂ und 15♀♀ aus Lybien: Cyrenaica 2.5.63 an Juniperus phoenicea L. leg. H. Eckerlein.

Holotypus und Paratypoide in meiner Sammlung, Paratypoide auch in der Sammlung H. Eckerlein, Coburg.

3. **Atomoscelis inanis** nov. spec.

Von sehr kleiner, ovaler Gestalt, das ♂ (Fig. 3a) 2,7x, das ♀ 2,67x so lang wie das Pronotum breit ist. Weisslich, mit schwach erkennbaren unscharf begrenzten braunen oder gelbroten Flecken. Behaarung anliegend, fein, hellgelb, im Cuneus einige dunklere Haare.

Kopf (Fig. 3,a+b) kurz und breit, Stirn gewölbt. Von vorn gesehen (Fig. 3,c+d) ist der Kopf dreieckig, breiter als lang, unter den Augen erheblich verlängert. Seitlich gesehen (Fig. 3,e+f) mehr als doppelt so hoch wie lang, Stirn fast senkrecht, Tylus nur wenig vorstehend, distal rückwärts gerichtet, seine Spitze unter dem Auge gelegen. Kehle sehr kurz und steil. Scheitel beim ♂ 2,7x, beim ♀ 3,0x so breit wie das kleine, fast glatte, graue Auge. Fühlerwurzel neben der unteren Augenecke gelegen. Fühler hell, mit feiner, heller Behaarung, das 1.Glied innen vor der Spitze mit einem runden, schwarzen Fleck, der 2 Borsten trägt, so lang oder etwas länger als das Auge breit ist; 2.Glied etwas

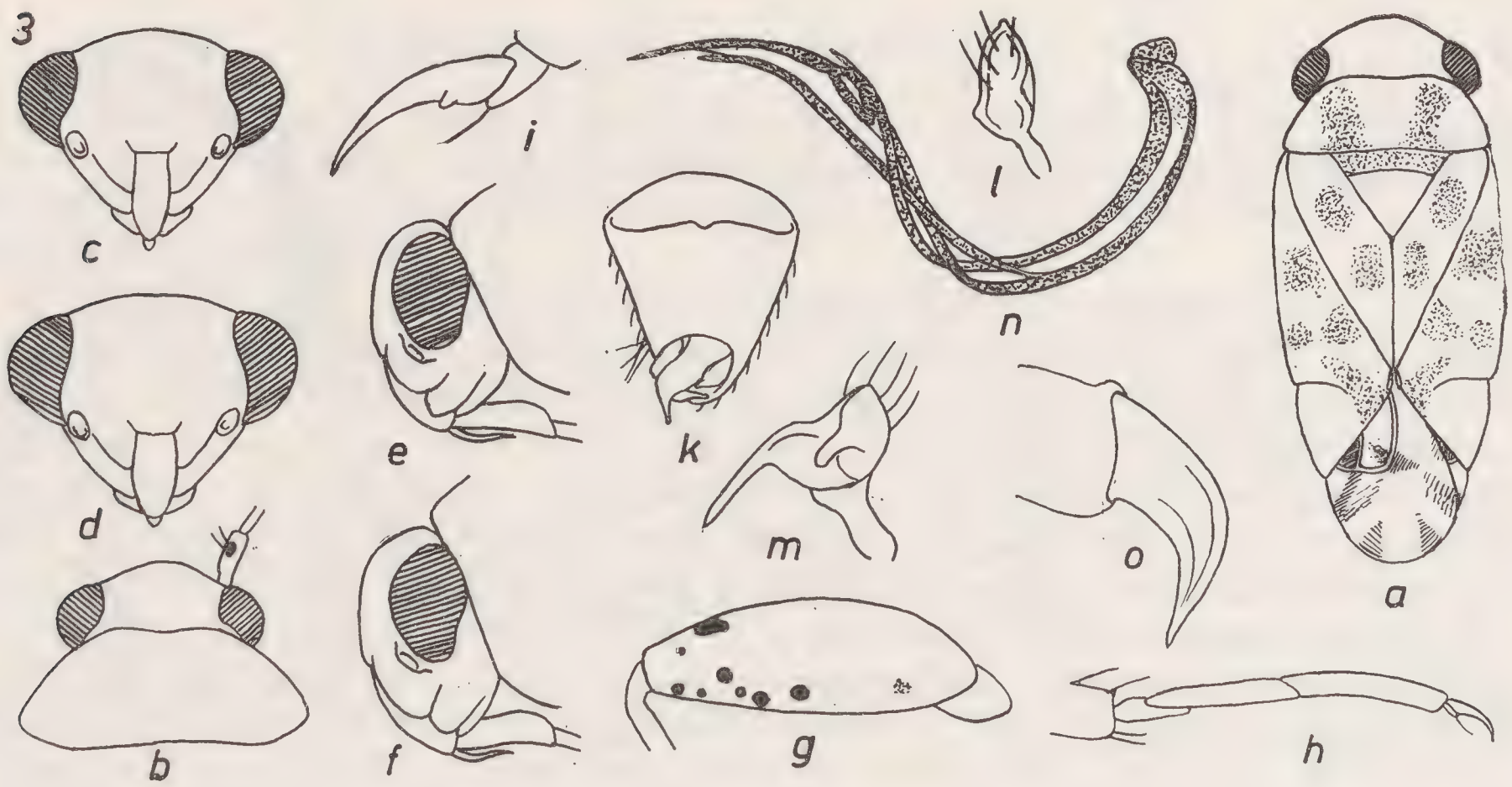


Abb. 3. *Atomoscelis inanis* nov. spec.
a = ♂ (25x) b = Kopf und Pronotum des ♀ (25x) c = Kopf des ♂ von vorn (36x) d = dasselbe vom ♀ (36x) e = Kopf des ♂ seitlich (36x) f = dasselbe vom ♀ (36x) g = Hinterschenkel des ♂ von vorn (36x) h = Hinterfuss des ♂ (76x) i = Klaue desselben von aussen (288x) k = Genitalsegment des ♂ von oben (36x) l = rechter Genitalgriffel von oben (96x) m = linker Griffel von oben (96x) n = Vesika des Penis seitlich (96x) o = Spitzenteil der Theka seitlich (96x).

kürzer als der Kopf breit ist, gegen die Spitze geringfügig verdickt; 3.Glied 0,60-0,67x so lang wie das 2. und 1,3-1,4x so lang wie das 4.; letzteres etwas dunkler.

Pronotum (Fig. 3,a+b) sehr breit, seine Seiten nach vorn stark konvergierend. Schwielen undeutlich. Oft hat das Pronotum zwei undeutliche braune Längsbinden (Fig. 3a). Scutellum kürzer als breit, sein Grund grösstenteils frei und oft orangegelb. Clavus und Corium mit undeutlichen, braunen Flecken. Cuneus hell. Membran weisslichgrau, Adern weisslich. Die grosse Zelle mit dunklem Fleck, die kleine Zelle ganz, ein Fleck hinter den Zellen, ein weiterer am Aussenrande nahe der Spitze, sowie ein solcher neben der grossen Zelle dunkel.

Unterseite hell. Rostrum kräftig, die Hinterhüften überragend. Schenkel schwarz gefleckt (Fig. 3g). Hinterschenkel verdickt. Schienen mit schwarzgrauen Punkten und weissen Dornen, die fast doppelt so lang sind, wie die Schiene dick ist. An den Hintertarsen (Fig. 3h) ist das 3.Glied länger als das 2., aber kürzer

als das 1. und 2. zusammen. Klauen (Fig. 3i) schlank, nur wenig gekrümmt, distal spitz, unterseits mit einem winzigen Haftläppchen, das abstehend und spitz ist.

Genitalsegment des ♂ (Fig. 3k) klein, kegelförmig, mit heller Behaarung. Genitalöffnung kurz. Rechter Genitalgriffel (Fig. 3l) sehr klein, löffelförmig, Hypophysis undeutlich. Linker Griffel (Fig. 3m) mit sehr langer, gerader Hypophysis, auf dem Sinneshöcker ein langer, schlanker, gekrümmter Fortsatz. Vesika des Penis (Fig. 3n) sehr schlank, S-förmig gekrümmt, distal mit drei schlanken Chitinspitzen von ungleicher Länge. Sekundäre Gonopore weit von der Spitze entfernt. Spitzenteil der Theka (Fig. 3o) in der Mitte fast winklig gebogen, sonst fast gerade, distal stark verjüngt und spitz.

Länge: ♂ = 1,75-2,0 mm, ♀ = 2,05-2,25 mm.

A. inanis n. sp. gehört zu den Arten der Gattung *Atomoscelis* Reut., bei denen die Oberseite keine dunkle Punktierung zeigt. Die sehr kleinen Haftläppchen könnten gegen eine Einordnung bei *Atomoscelis* Reut. sprechen, aber sowohl die Kopfform als auch der Bau der Genitalien des ♂ verweisen die Art hierher. Überdies hat auch *A. noualhieri* Reut. ebenso kleine Haftläppchen. Von dieser Art unterscheidet sich *A. inanis* n. sp. jedoch durch weit geringere Grösse, das völlige Fehlen einer Punktierung und andere Zeichnung. Von allen übrigen Arten ist sie leicht durch die geringe Grösse und die ungewöhnlich kleinen Haftläppchen zu trennen.

Ich untersuchte 5♂♂ und 3♀♀ aus Marokko: Agadir 27.7.59 leg. H. Eckerlein.

Holotypus und Paratypoide in meiner Sammlung, Paratypoide auch in der Sammlung H. Eckerlein, Coburg.

Herrn Dr. H. Eckerlein, Coburg, dem ich das Material zu dieser Arbeit verdanke, sei auch an dieser Stelle für seine Unterstützung recht herzlich gedankt.

Adresse des Verfassers:
Eduard Wagner
Hamburg - Langenhorn 1
Moorreye 103

GIOVANNI BINAGHI
Assistente presso l'Osservatorio per le Malattie delle Piante di Genova

CASO DI INSEDIAMENTO MASSIVO DI UN DITTERO CLOROPIDE IN UNA CASA DI ABITAZIONE DELLA RIVIERA LIGURE

Tra le varie segnalazioni che pervengono all'Osservatorio per le Malattie delle Piante di Genova, relative a fatti fitopatologici o a fenomeni o manifestazioni di natura entomatica, merita particolare menzione, per la sua singolarità, quello recentissimo riferentesi ad un caso verificatosi ad Andora, località della Riviera di ponente, nei pressi di Alassio (prov. di Imperia), verso la fine del mese di Novembre 1963.

Trattasi della scoperta di un grande ammassamento di « moscerini », non meglio identificati da parte di chi ha rilevato per primo il fenomeno, in una camera a primo piano di una casa di abitazione ubicata a 3-400 metri dal mare. Le persone interessate al rilevamento, che è risultato per loro assolutamente nuovo

ed imprevisto, hanno dichiarato che nell'ambiente, attraverso alcune fessure esistenti alle finestre, si erano introdotti a loro insaputa diecine di migliaia di « moscerini », i quali avevano costituito una massa imponente al punto da tappezzare quasi totalmente le pareti. A dimostrazione e convalida del loro dire sottoponevano all'esame dell'Osservatorio un sacchetto di polietilene entro il quale erano stati immessi alcune migliaia di adulti di tale Dittero, catturati senza difficoltà dalla massa che si era andata via via radunando.

Lo studio del predetto materiale ha permesso di accertare che trattasi di un Dittero Cloropide, delle dimensioni di mm 2,5, appartenente ad un gruppo di specie gli adulti delle quali presentano appunto tendenze gregarie, e cioè un istinto che li sospinge a radunarsi, prevalentemente nell'autunno avanzato, in gran numero in un medesimo ricovero. Tali tendenze sono note per il *Chlorops pumilionis* Meig. ed altre entità appartenenti ai generi *Chloropisca* e *Thaumatomyia*. Scorrendo la letteratura dell'argomento, è stato rilevato che citazioni sulla comparsa di grandi sciami di adulti di tali Cloropidi e sul loro insediamento in abitazioni, sono piuttosto rare. Per quanto si riferisce all'Italia si ricordano solo le segnalazioni del Grandi nella sua « Introduzione allo studio della Entomologia » (Vol. II, p. 471), relative alla comparsa di miriadi della *Thaumatomyia notata* Meig. nei dintorni di Conegliano (Treviso) ed a Igea marina (Rimini), la prima verificatasi in Ottobre e la seconda sulla fine di Dicembre.

Trattandosi di una manifestazione molto appariscente, suscettibile di ripetersi in Liguria, al fine di dissipare da parte delle varie persone interessate comprensibili e più che giustificate apprensioni, si è pensato di riferirne in questa sede, significando che il caso, pur mantenendo il suo carattere di eccezionalità, non costituisce pregiudizio nè per le persone, nè per le cose, e che le specie in questione non hanno nessun rapporto con l'uomo, svolgendosi il loro ciclo larvale a carico di Graminacee coltivate e spontanee, oppure a spese di Afidi, e risultando quindi fitofaghe od entomofaghe.

Tale segnalazione ha lo scopo anche di arricchire la casistica del fenomeno, ripeto, almeno per l'Italia, assai limitata.

I locali infestati dal Cloropide sono stati agevolmente liberati mediante trattamenti con un prodotto a base di DDT, dotato, come è noto, di un elevato potere insetticida particolarmente spiccato nei confronti dei Ditteri.

Osservatorio per le Malattie delle Piante di Genova
2 Dicembre 1963.

Luciano Storace

SU ALCUNE FORME APPARENTEMENTE POCO FREQUENTI DI *ZYGAENA CARNIOLICA* SCOPOLI E SCARSITA' DI DETTA SPECIE A GENOVA E AD ARQUATA SCRIVIA NEL 1963

(*Lepidoptera, Zygaenidae*)

Nel 1963 (cfr. in: *Boll. Soc. Entom. Ital.*, 1963, XCII, p. 40) segnalavo la cattura d'un ♂ della rara ab. *flaveola* Esp. in quel di Ponte Brotte nella media Val Borbera (Piemonte di S.E.).

Le assidue ricerche opportunamente condotte nella località durante il luglio 1963 non mi hanno portato a scoprire altri esemplari di tale forma, in cui il

rosso è sostituito da giallo dorato e l'addome ha, inoltre, un anello dello stesso colore.

Presumibilmente, la forma *flaveola*, come tutte le gialle esistenti nelle popolazioni solitamente a macchie rosse, è causata da un gene recessivo, che si manifesta soltanto allo stadio omozigote; di conseguenza, mi sono astenuto, per quanto possibile, dal catturare altri esemplari di *carniolica* in detta zona, allo scopo di evitare la possibile distruzione degli individui eterozigoti portatori d'una dose del carattere *flaveola*. Poichè l'individuo raccolto nel 1962 era un ♂ non più freschissimo, è sperabile che la sua cattura non abbia influito, negativamente, sulla diffusione del gene nella popolazione interessata.

Fig. 1 - *Zygaena* (*Agrumenia*) *carniolica* Scopoli, ab. *amoena* Stdgr. ♀ - Piemonte di S.E. (Italia sett.le) - Media Val Borbera - Ponte Brotte - m. 350 circa s.l.m. - 15-VII-1963 - L. Storace legit - Collezione Storace. Espansione alare mm. 27.

Sempre a Ponte Brotte, m. 350 circa s.l.m., le *carniolica* sono individualmente parecchio variabili, di anno in anno e nella stessa annata; gli estremi di tale variazione vanno da un tipo che si avvicina molto alle *roccii* del litorale ligure in quel di Genova ad un altro che ricorda le *Zyg. occitanica* de Vill. della Liguria occidentale (Capo Mele, ad es.).

Nel 1963, attorno alla metà di luglio, sono apparse relativamente frequenti, nella zona, forme di transizione alla *amoena* Stdgr in senso largo, caratterizzata da maggiore estensione del pigmento bianco sulle ali anteriori e dal rosso meno vivo di quelle posteriori. Un es. è veramente estremo, a tale riguardo; esso differisce indubbiamente, per le caratteristiche razziali, dalle vere *amoena* del bacino danubiano.

Mi riservo di tornare sull'argomento in sede opportuna, ma desidero anticipare che la frequenza di simili variazioni mi è apparsa insolita, benchè sia a Ponte Brotte che in altre località della regione (Arquata Scrivia, ad es.), lo sviluppo dell'orlo bianco intorno alle macchie rosse delle ali anteriori e lungo il margine

interno delle stesse ali produca sovente, nell'individuo in volo, un aspetto molto chiaro, specialmente nelle ♀♀, che a tutt'a prima verrebbe fatto di riferire ad *amoena*.

In quel di Genova la specie è solitamente più o meno abbondante, secondo le annate, nelle località adatte, durante il mese di giugno (negli anni dall'andamento stagionale favorevole la si trova già a fine maggio). Personalmente, ebbi modo di raccoglierne un po' ovunque nella zona, dalle pendici della catena costiera, prospicienti il mare, a S.W. di Genova-Voltri, a Genova-Quinto, sui pendii occidentali del M. Moro, ossia anche in aree relativamente litoranee.

Questa entità, che viene sostituita dalla congenere *occitanica* de Villers sulla Riviera di Ponente (almeno da Savona in poi), soleva abbondare nella zona collinare del Righi, soprastante il centro cittadino, paradiso dei raccoglitori di zigene, fra cui cito: *Zyg.* (*Mesembrynus*) *cynarae* Esp., *Zyg.* (*Mes.*) *erythrus* Hbn., *Zyg.* (*Mes.*) *purpuralis* Brünn., *Zyg.* (*Agrumenia*) *loti* Schiff. & Denis, *Zyg.* (*Zygaena*) *oxytropis* Boisd., *Zyg.* (*Zyg.*) *lavandulae* Esp., *Zyg.* (*Zyg.*) *transalpina* Esp., *Zyg.* (*Zyg.*) *dalmatina* Boisd. e *Zyg.* (*Zyg.*) *filipendulae* L., tutte più o meno frequenti in tale area all'epoca di volo delle singole specie.

Tali furono, ad es., le condizioni ambientali degli anni 1941 e 1942. Nel 1963, a distanza di oltre vent'anni, mentre le congeneri in volo negli stessi giorni erano sempre più o meno frequenti, l'abbondanza di *carniolica* mi è parsa di gran lunga inferiore al normale, potendo parlare addirittura di scarsità della specie. Ebbi infatti a penare parecchio nella ricerca di poche ♀♀ a scopo allevamento (razza *roccii* Vrty).

Ad Arquata Scrivia, la stessa entità è solita abbondare sulle alture a Sud dell'abitato, in particolar modo sui pendii delle vallette di Regonca, Montaldero e dintorni, comprese le pendici, esposte a N.W., in località « Lo Casale ». Ivi *carniolica* è anzi copiosa da giugno a luglio, con epoca di schiusura soggetta ad oscillazioni in rapporto al clima delle singole annate.

Orbene, nel mese di luglio del 1963 la specie è risultata quasi inesistente sui pendii della località «Lo Casale» ed estremamente scarsa nelle altre aree della zona.

Tale stato di cose va forse messo in relazione con l'andamento stagionale particolarmente sfavorevole dell'annata. Si noti però che nella media Val Borbera, a Ponte Brotte, m. 350 circa s.l.m., ossia più o meno alla stessa quota, ma in zona forse meglio riparata dal gelo invernale e dal freddo primaverile, la specie non ha mostrato una sensibile flessione nella quantità delle schiusure comparativamente agli altri anni. Solo fatto degno di nota, in tale località, la comparsa di forme transeunti alle *amoena* Stgr d'Ungheria e dell'Austria Inferiore.

Luciano Storace

L'*ARETHUSANA ERYTHIA* HNB. (= *ARETHUSA* SCHIFF.) SULL'APPENNINO LIGURE-PIEMONTESE: UNA PRECISAZIONE

(*Lepidoptera, Satyridae*)

La diffusione di questa specie in Italia è limitata, per quanto noto, alla Venezia Giulia (razze *carsicus* Stauder del Monte Maggiore fra l'altro e *vulgo-arethusa* Vrty nota quest'ultima, ad es., di Opicina presso Trieste), ad alcune valli occidentali del Piemonte (ad es., Val di Susa: razza *segusiana* Frhst.), alle Alpi Marittime (razza *claramaritima* Vrty, presumibilmente: Valdieri e Li-

mone Piemonte, ad es.) ed all'Appennino Ligure fin sopra Genova in Val Bisagno ed in Valle Scrivia (razza *pulchravariegata* Vrty = *ligustica* Rocci, secondo il VERITY, Le Farfalle Diurne d'Italia, 1953, vol. V, p. 295).

Per quanto riguarda la Liguria in particolare, il TURATI ebbe a riferire a *dentata* Stdgr gli esemplari da lui raccolti nella zona del Turchino sopra Genova-Voltri (cfr. VERITY, l.c., p. 295), mentre il ROCCI attribuiva tale popolazione alla razza *ligustica* di sua descrizione (1); il ROCCI medesimo illustrava nel 1931, l.c., le caratteristiche delle popolazioni liguri e trattava soprattutto di quelle della Val Bisagno e dell'Alta Valle Scrivia, sia in rapporto alla variazione geografica che a quella individuale. Egli riteneva che dette popolazioni della Liguria centrale appartenessero ad una razza inedita, per la quale proponeva il nome di *ligustica*, ma, a giudizio del VERITY, l.c., alle popolazioni in questione dovrebbe spettare il nome di *pulchravariegata*, razza, questa, tipica al « Campo di tiro » di Nîmes nella Francia meridionale; nella Liguria centrale la *pulchravariegata* farebbe transizione, per lo meno nella media Valle Scrivia, alla *segusiana* e, sempre a detta del VERITY, una spiccata tendenza in tal senso sarebbe mostrata dalla piccola popolazione esistente sulle pendici sud-orientali del Monte Montaldo, sopra Rigoroso di Arquata Scrivia, a m. 500 circa di quota (cfr. l.c., p. 295).

A mia volta, ebbi modo di occuparmi ripetutamente, in passato, delle popolazioni di *erythia* esistenti nel bacino dello Scrivia, compresa la Val Borbera (cfr. in: *Mem. Soc. Entom. Ital.*, XXII, 1943, p. 74; *Boll. Soc. Entom. Ital.*, LXXXVI, 1956, p. 108; *Boll. Soc. Entom. Ital.*, XCII, 1963, p. 65), nonchè di quelle esistenti alla Castagnola, fra le Valli Scrivia e Lemme e sui monti di Bosio, ad Ovest rispetto alla zona di Arquata (cfr. l.c., 1956 e 1963).

Indubbiamente, la specie è parecchio diffusa sull'Appennino settentrionale ed ulteriori ricerche ne consentiranno la scoperta anche in altre zone delle estreme propaggini appenniniche verso la pianura padana; non l'ho mai vista nella zona del Monte Spineto, m. 400 circa s.l.m., soprastante la confluenza del Borbera nello Scrivia, ma, data la sua presenza a Ponte Brotte nella media Val Borbera e sopra Pallavicino nella parte superiore della stessa vallata (pendici occidentali del Monte Giarolo, verso gli 800 metri di quota), sempre sulla destra orografica della valle, è da presumerne l'esistenza anche in altre località della linea di displuvio fra le valli Borbera, Grue e Curone (ad es., Vargo, Sorli ed Albarasca). A Pallavicino ne ho visto parecchi esemplari (raccolti, per mancanza di tempo, due soli ♂♂) l'11 agosto 1963, ad un'altitudine più elevata che a Monte Montaldo di Arquata, al Brisco di Bosio ed a Monte Maggio sopra Casella. La cosa non deve però sorprendere, perchè trattasi di un lepidottero che s'innalza parecchio nelle zone montuose da esso abitate.

La cattura di un es. parecchio logoro eseguita anni addietro sulle pendici montane fra Rigoroso di Arquata e Sottovalle, sopra Buio (zona di castagneti in parte cedui), dirimpetto al Monte Montaldo, farebbe supporre l'esistenza d'una colonia di *erythia* anche in tale località, tanto più che trattavasi d'una ♀ e che fra detta zona di Buio ed il Monte Montaldo giace l'ampio vallone del Rio Lavandaia, ricco di calanchi (secondi, forse, solo a quelli di Sassuolo); le ricerche condotte anche nel 1963, fin nei dintorni di Sottovalle, non hanno però consentito di trovarne, ad oggi, altri esemplari.

---

(1) Cfr. U. ROCCI - Contributo alla conoscenza di *Nytha arethusa* Esp. (Lepid.-Satyr.) - *Boll. Soc. Entom. Ital.*, 1931, LXIII, pp. 127-133. Ved. alla pag. 129.

La presenza di questa entità nell'alta Valle del Rio Pratolungo, sul lato sud-occidentale della zona montuosa di cui fa parte il Montaldo, notata il 18-8-1963 (un solo ♂ visto e raccolto), è forse motivata dal fatto che, per l'estate piovosa, il mancato inaridimento delle pendici circostanti il campo di volo, ristrettissimo, di M. Montaldo, ha probabilmente consentito il vagabondaggio dell'esemplare, allontanatosi per qualche centinaio di metri dalla località solitamente abitata da *erythia* nella zona.

RECENSIONE

PAVAN MARIO - *Ricerche biologiche e mediche su Pederina e su estratti purificati di* Paederus fuscipes *Curt.* - Pavia 1963. Industrie Tipo - Litografiche Mario Ponzio, pp. 93, 27 figure o gruppi di figure.

Da molti anni il Prof. Pavan prosegue le sue interessanti ricerche sulle sostanze tossiche di varie specie di Coleotteri della Famiglia *Staphylinidae* appartenenti al genere *Paederus*, ricerche che, in concomitanza a quelle di diversi autori di altre nazioni, hanno dato luogo a numerose pubblicazioni. Il genere *Paederus* è costituito da centinaia di specie, una trentina delle quali sono state finora riconosciute tossiche per l'uomo. Ne è nata una complessità di problemi sugli effetti di tale tossicità, principalmente piaghe cutanee e lesioni oculari. Qualcuno ha voluto identificare queste tossine colla cantaridina: il Pavan ha affrontato il problema dal punto di vista della chimica e della biologia comparata ed ha dimostrato che la sostanza tossica del *Paederus fuscipes* può essere con certezza differenziata dalla cantaridina sia in ragione delle sue proprietà biologiche che delle sue proprietà fisiche.

In questo lavoro di oltre 90 pagine il Pavan, che si è valso anche dell'opera di alcuni suoi collaboratori, ha esposto e sviscerato, con ampiezza di dati e coll'esposizione dei risultati di numerosi esperimenti, tutto il problema, sia per quanto riguarda gli effetti dell'intossicazione sull'uomo, sia per quanto si riferisce alla attività mitotica dei tessuti normali e patologici *in vitro* e *in vivo*, tanto degli animali che dei vegetali, sia ancora per la scoperta di una seconda sostanza tossica (pseudopederina) fatta in stretta concomitanza con gli studi di alcuni ricercatori nel campo chimico.

Non è possibile riassumere qui il vasto e dettagliatissimo contenuto dell'opera, ampiamente illustrata da figure e da diagrammi, che fa il punto sullo stato attuale delle ricerche e delle scoperte, nè soffermarci sull'ulteriore programma di studi in materia che si rivela ricco di molte nuove possibilità, tanto nel campo entomologico quanto in quello più estesamente zoologico, in quanto potrà aggiungere il ritrovamento di altre sostanze di questo tipo da sommare alle molte già conosciute, le quali hanno dato origine ad una quantità di lavori in parecchie parti del mondo.

FABIO INVREA

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)
Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S.A.S. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono in vendita cartellini per incollare insetti dei formati in uso presso il Museo di Genova al prezzo di L. 20 al foglio (mm. 4 x 11, n. 240 al foglio; mm. 6 x 12, n. 140 al foglio; mm. 8 x 14, n. 90 al foglio; mm. 6 x 16, n. 91 al foglio), più spese postali.

Per informazioni relative all'acquisto di macchine da scrivere e timbri a caratteri piccolissimi, di cartellini da collezione, nonchè di atlanti e libri scientifici di entomologia, rivolgersi a Dipl. Ing. Svatoslav v. Novicky, Via Libertà 86, 1° p., Palermo.

Dr. Aldo Chiesa, Via Maggiore 31, Bologna, tassonomista di idrofilidi paleartici, determina gratis gli invii.

Gino Cadamuro Morgante, Viale XXIV Maggio 12, S. Elena, Venezia, desidera scambiare Coleotteri di tutte le famiglie con Carabidi italiani e paleartici e pubblicazioni in ogni lingua riguardanti Carabidi.

L. Briganti, Via Pietro Borsieri 5/3, Genova Certosa, desidera vendere gli 8 volumi di A. Porta: Fauna *Coleopterorum Italica*.

Enzo Del Piero, Via Citolo da Perugia 20, Padova, desidera cambiare Coleotteri, oppure acquistarne.

Il Club Entomologico Coleotteri cerca Soci sotto i 18 anni. Per informazioni scrivere al Segretario, Sig. Enzo del Piero, Via Citolo da Perugia 20, Padova.

Leonardo Senni, Via A. Baccarini 25, Ravenna, desidera cambiare Coleotteri di Romagna con altri, di regioni diverse.

Il Dr. Leo Rivosecchi, Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio di Parassitologia, Viale Regina Elena 299, Roma, sarebbe molto grato a chi volesse inviargli Simulidi della fauna italiana; offre in cambio Insetti di qualsiasi ordine.

Il Dr. R. Prota, dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Sassari, Piazza Conte di Moriana 8, sarebbe molto grato a chi potesse inviargli Lepidotteri Eliozeidi (dei generi *Heliozela, Antispila, Holocacista, Antispilina*) o Nottuidi del genere *Sesamia,* nonchè esemplari di *Triodonta* (*Coleopt. Sericinae*) e *Auletobius* (*Coleopt. Rhynchitinae*) anche allo stadio di larva matura.

Il Dr. Axel Fridén, Stenvägen 12, Skövde (Svezia), che da molti anni si occupa di studi ecologici-geografici sui Coleotteri della Scandinavia, desidera entrare in rapporto con colleghi italiani e scambiare estratti su lavori di argomento similare. Si può scrivere anche in italiano.

Il Prof. Francisco Pacheco, Colegio de Port-Graduados, Chapingo (Mexico), desidera scambiare insetti americani con europei, preferibilmente Coleotteri.

Il Dr. M. Vazquez, Clinique oto-rhino-laryngologie, 1, Rue Calmette, El Jadida (Marocco), desidera scambiare Coleotteri del Marocco con esemplari italiani di Carabidi, Cerambidici e Buprestidi.

Presso il Sig. Donato Giussani, Via Recchi 7, Como, è in approntamento un centro di raccolta di fotografie a colori e in bianco e nero di Insetti.

Il Dr. Giorgio Castellini, Via F. Crispi 10, Firenze, desidera ricevere in cambio *Pselaphidae* e *Scydmenidae* paleartici, offrendo Coleotteri di altre famiglie.

L'Avv. Marco Tittoni, Via Gramsci, Palazzo Galleria, Biella, desidera acquistare Buprestidi italiani.

C. Moscardini, Istituto di Zoologia, Università di Modena, desidera determinare *Cantharidae* italiani.

Gianfranco Sama, Via Marinelli 38, Cesena (Forlì), desidera cambiare con Coleotteri Scarabeidi, Cerambicidi e Crisomelidi, Coleotteri di altre famiglie e specialmente Curculionidi e Carabi.

J. Nègre, 9 Boulevard de Lesseps, Versailles (S. & O., France), desidera, per motivi di studio, acquistare o cambiare o eventualmente in comunicazione, *Calathus* italiani del gruppo del *luctuosus,* e specie più prossime, con località di cattura ben precisa.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

(SEGUITO)

Opere italiane di Entomologia sistematica o generale:

G. Grandi. - *Introduzione allo studio dell'Entomologia.* Ed. Agricole, Bologna, 1951, 2 voll., pp. 950 e 1332, 780 e 1198 gr. figg.

G. Grandi. - *Studi di un Entomologo sugli Imenotteri superiori.* Ed. Calderini, Bologna, 1961, 661 pp., 414 gr. figg., L. 10.000.

G. Binaghi. - *Coleotteri d'Italia.* Vita, ambienti, utilità, danni, mezzi di lotta. - Casa Ed. Briano, Genova, 1951, 210 pp., 104 gr., copertina a colori.

A. Chiesa. - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia. Tabelle di determinazione.* Ed. A. Forni, Bologna, 1959, 200 pp., 19 tavole con 325 figure.

C. Conci, C. Nielsen. - *Fauna d'Italia. I. Odonata.* Ed. Calderini, Bologna, 1956, 308 pp., 156 gruppi di figg., 1 Tavola.

C. Conci, E. Hülsmann. - *Coleotteri.* Ed. Martello, Milano, 1959, pp. 24 + 118, 100 tavv. a colori, L. 900.

G. M. Ghidini. - *Glossario di Entomologia.* - Ed. La Scuola, Brescia, 1949, 260 pp., 184 figg., II tavv.
Un'utile guida per il principiante ed il dilettante nell'intricata terminologia entomologica.

M. Grandi. - *Fauna d'Italia. III. Ephemeroidea.* Ed. Calderini, Bologna, 1960, 474 pp., 197 gruppi di figure.

A. B. Klots & E. B. Klots. - *Il libro degli Insetti.* Ed. Mondadori, Milano, 1960, 338 pp., 152 ill. col. fuori testo e 141 in nero. Traduzione di C. Conci e P. Manfredi.

M. Mariani. - *Entomologia medica.* II edizione. Ed. D.E.L.F., Palermo, 1956, 330 pp., 420 figg.

G. Müller. - *I Coleotteri della Venezia Giulia.* Catalogo ragionato con tabelle dicotomiche per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale del Veneto e della Pianura Padana, Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae*), Trieste, 1949-53, 686 pp., figg. Per l'acquisto rivolgersi alla Segreteria dell'Osservatorio di fitopatologia di Trieste, Via G. Murat, 1.

A. Porta. - *Fauna Coleopterorum Italica.* E' l'unica opera descrittiva sui Coleotteri italiani, in cinque volumi e tre supplementi. Per l'acquisto rivolgersi al prof. Antonio Porta, Corso Garibaldi 120, San Remo.
Il *Supplemento III* aggiorna l'opera a tutto il 1958 ed è in vendita presso l'Autore.

S. Ruffo. - *Farfalle.* Ed. Martello, Milano, 1960, 182 pp., 104 tavv. a colori, L. 900.

M. Salfi. - *Elementi di Entomologia.* Ed. Libraria B. Pellerano - S. Del Gaudio, Napoli, 1960, 377 pp., 302 figure o gruppi di figure.
E' tratto dalle lezioni fatte dall'Autore nel corso di Entomologia generale per i laureandi in Sc. Nat. e Biol. dell'Università di Napoli.

G. Scortecci. - *Insetti. Come sono. Dove vivono. Come vivono.* Vol. I. Ed. Labor, Milano, 1960, 879 pp., riccamente illustrato, Vol. II, 1960, 1045 pp.

F. Silvestri. - *Compendio di Entomologia applicata.* Portici, Vol. I (1934); Vol. II (1939).

R. Verity. - *Le farfalle diurne d'Italia.* Casa Ed. Marzocco, Firenze, 1940-1953. Cinque Volumi in 4°, pp. 1708, 26 figg., 27 tavv. in nero e 74 in quadricromia, raffiguranti complessivamente 5324 esemplari.

Ditta Raffaele Gruppioni. - Bologna, Via Milazzo, 30.
Premiata fabbrica di scatole entomologiche. Articoli per la raccolta, preparazione e conservazione degli Insetti. Catalogo a richiesta.

(Si pubblica dieci volte l'anno)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME XCIV (1964)

N. 5-6

Pubblicato il 20 Giugno 1964

SMITHSONIAN
LIBRARIES

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

NOTIZIARIO: F. Invrea: Il X Congresso Nazionale di Biogeografia.

Comunicazioni scientifiche: E. BIANCHERI: Note sugli Efemerotteri italiani - XIII. Reperti di *Epeorus assimilis* Eaton 1885 e di *Rhitrogena semicolorata* Curtis 1834 - M. MARIANI: Su una infestazione da *Lygaeus equestris* L. (*Hemiptera - Lygaedae*) - E. BERIO: Nuovi taxa di *Noctuidae* africane (*Lepidoptera*) - P. BLUETHGEN: *Eumenidae* aus Sizilien (*Hymenoptera, Diploptera*) - L. STORACE: Ropaloceri dell'Africa Orientale. X. Su alcune specie di *Papilionidae* (*Lepidoptera, Diurna*) - E. BERIO: Osservazioni sul genere *Odontestra* Hmps. con descrizione di nuove specie africane (*Lepidoptera, Noctuidae - Hadeninae*) - M. BURLINI: *Corylus avellana* pianta ospite di *Cryptocephalus parvulus* Müll. (*Coleoptera*).

RECENSIONE

Sede della Società

Genova — Via Brigata Liguria, 9

Pubblicato col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO TIPOGRAFI EDITORI - S. A. S. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria, N. 9

presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1962-63

PRESIDENTE: Dott. Fabio Invrea.
VICE PRESIDENTE: Cesare Mancini.
SEGRETARIO: Prof. Cesare Conci.
AMMINISTRATORE: Dott. Emilio Berio.
DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Alessandro Brian.
CONSIGLIERI: Prof. Athos Goidanich, Prof. Guido Grandi, Dott. Mario Magistretti, Prof. Mario Mariani, Prof. Giuseppe Müller, Prof. Antonio Porta, Prof. Sandro Ruffo, Prof. Mario Salfi, Prof. Antonio Servadei, Livio Tamanini, Prof. Filippo Venturi, Prof. Edoardo Zavattari.
REVISORI DEI CONTI: Dr. Giorgio Bartoli, Giovanni Binaghi — Supplenti: Dr. Mario Franciscolo, G. B. Moro.

Quota per il 1964: Soci ordinari: L. 2000; Studenti: L. 1000; Soci all'Estero L. 2500
Abbonamento alle pubblicazioni per i non soci: Italia L. 2500; Estero: L. 3500

Si prega di fare i versamenti esclusivamente a mezzo del Conto Corrente Postale: N. 4/8332
intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

La corrispondenza relativa alla Società deve essere indirizzata *impersonalmente* alla Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova (116).

AVVISO IMPORTANTE PER GLI AUTORI

Gli originali dei lavori da pubblicare devono essere inviati dattilografati a righe distanziate, scritti su di un solo lato del foglio, e nella loro redazione completa e definitiva, compresa la punteggiatura. Gli Autori devono attenersi alle seguenti norme di sottolineatura:

_____ per le parole in *corsivo* (normalmente nomi in latino);
═══ per le parole in neretto (normalmente nomi generici e specifici nuovi);
- - - - - per le parole in carattere d i s t a n z i a t o ;
~~~ per le parole in carattere MAIUSCOLETTO (per lo più nomi di Autori).

Gli eventuali disegni devono essere trasmessi con il dattiloscritto e muniti delle loro diciture. Le incisioni, sia per le figure nel testo come per le tavole, non possono in nessun caso sorpassare la giustezza della pagina (cm. 12 in larghezza, cm. 18 in altezza, comprese le spiegazioni); i disegni originali o più grandi dovranno essere ridotti nel clichè a tale misura o a dimensioni minori.

Le eventuali spese per correzioni rese necessarie da aggiunte o modificazioni al testo originario saranno interamente a carico degli Autori.

La Società concede agli Autori 50 estratti gratuiti senza copertina. Chi li desiderasse con la copertina o in numero maggiore è tenuto a farne richiesta sul dattiloscritto o sulle prime bozze. I prezzi sono i seguenti:

copie	n. 50	n. 100
pag. 2	L. 600	L. 1.100
» 4	» 1.000	» 1.500
» 8	» 1.100	» 1.800
» 12	» 1.500	» 2.500
» 16	» 1.900	» 3.500

Copertina stampata: n. 50 L. 1.800; n. 100, L. 2.100; n. 150, L. 3.000.
~~~

Anno V - 1964 N. 23

L' INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 5-6 del 20 Giugno 1964

Mario Sturani

CONSIGLI SULLA CACCIA E SULL'ALLEVAMENTO DEI CARABI

(*Segue dal numero precedente*)

2° - Consigli sull'allevamento dei Carabi

Il terrario.

Per l'allevamento dei Carabi occorrono dei terrari abbastanza grandi poichè sovente molte specie non si adattano in uno spazio ristretto. La costruzione del terrario è assai facile e non molto costosa.

Qualunque cassetta ricoperta da un vetro e riempita in parte di terra può costituire un terrario, ma è meglio costruirsene uno più rispondente alle differenti esigenze di robustezza, praticità, funzionalità e piccolo costo. Un buon terrario è costituito da una cassetta di legno, preferibilmente di quercia o di noce, ma, benchè di minor durata, anche semplicemente di ontano, di pioppo o di castagno, ecc. assai meno costosi. Le dimensioni possono variare a piacere, ma una dimensione ottima è: lunghezza 40 cm, larghezza 25, altezza 15. Le assicelle debbono avere uno spessore di 2 cm, non debbono essere inchiodate (perchè i chiodi non potrebbero impedire la sconnessione delle assicelle imbarcate per l'umidità del terreno). Essevanno perciò avvitate. L'asse di fondo, possibilmente spesso 3 cm, deve essere forato da parte a parte da circa 8 forellini di 1 mm di diametro per facilitare lo scolo dell'acqua e deve essere inferiormente rialzato su due strisce di legno alte 2 cm. Due strisce simili fissate ai lati più stretti serviranno a sollevare comodamente il terrario.

Costruita così la parte inferiore, si provvederà a foderarla internamente con 4 lastre di vetro da finestra delle misure interne della cassetta, ma alte 30 cm anzichè solo 15. Gli spigoli così ottenuti verranno ricoperti internamente ed esternamente con nastro adesivo e con questo si provvederà anche a proteggere l'orlo perimetrale superiore che eventualmente potrà essere rinforzato da una cornice di legno. Quanto al coperchio è sufficiente appoggiare sull'orlo perimetrale 3 lastre di vetro di cm 15 x 25 sovrapponendo quella centrale alle due laterali per lasciare un passaggio all'aria. Si può anche costruire un coperchio ricoprendo una cornice mobile di legno con una rete metallica di filo di ferro zincato a maglie strette.

Sono pure ottimi i terrari con due lati stretti interamente in legno e con i due maggiori inferiormente in legno (altezza 15 cm) e superiormente di tela metallica. Questo tipo consente una migliore aerazione del terrario, ma i Carabi si arrampicano facilmente fino al coperchio e sovente riescono a fuggire.

I terrari si tengono preferibilmente all'aperto e, in questo caso, occorre ripararli dal sole, dalla pioggia e dai grandi calori. Si possono tenere in giardino, ma io mi sono trovato abbastanza bene anche disponendo semplicemente di un

balcone (preferibilmente esposto a Nord). In casa i terrari vanno tenuti lontano dal termosifone e mai esposti al sole.

Fabbricato il terrario e disposto in giardino, sul balcone o in casa come si è detto innanzi, si provvede a riempirlo per circa 10-13 cm con terra e questa, premendo contro i vetri, contribuirà a tenerli in sesto. Quanto alla terra, la migliore è quella della stessa località dalla quale provengono i Carabi che si vogliono tenere in allevamento, ma ottima è pure quella di castagneto.

Sul terreno, che deve risultare non troppo compresso, ma neppure troppo sciolto, si porranno 2 o 3 pietre piatte, sollevate su sassolini, qualche pezzo di legno (attenzione che non contenga formiche) e si ricoprirà per 2/3 la superficie rimanente con muschio fresco. Le erbe, la calluna e le felci piantate nel terreno danno un aspetto gradevole al terrario, ma risultano per lo più di impaccio quando occorre cercare sotto terra le uova deposte dai Carabi.

Occorre infine provvedere ad inumidire moderatamente il terreno ed il muschio spruzzando ogni giorno verso sera un po' d'acqua, ma occorre assolutamente evitare di rendere il terreno bagnato perchè l'acqua si raccoglierebbe sul fondo rendendolo fangoso. È per questa ragione che i terrari fatti con vaschette di vetro o con scatole di latta a tenuta stagna sono assolutamente da escludersi quali terrari definitivi.

Terracquario per Carabi acquaioli.

Quanto al terrario destinato all'allevamento dei Carabi acquaioli, esso è identico a quello normale sopra descritto, ma nel suo terreno occorre infossare una vaschetta di vetro o di materia plastica (di circa cm 20 x 15 x 12 di altezza) in modo che il suo orlo superiore sporga sopra il livello del suolo di circa 1 cm. Si ricoprirà il fondo di questa vaschetta con numerose pietre non liscie, ma presentanti forti asperità (arenaria, granito ecc.) e si fisseranno ad esse alcune piante d'acqua. Ai quattro angoli della vaschetta si porranno quattro pietre strette e lunghe che dal fondo raggiungano l'orlo della vaschetta in modo che i Carabi possano uscire dall'acqua lungo di esse e raggiungere facilmente il terreno. A un lato della vaschetta si preparerà un riparo per i Carabi mediante una pietra piatta appoggiata posteriormente al margine superiore della vaschetta e semisommersa al lato opposto appoggiato a qualche pietra rialzata del fondo. Si ricoprirà questa pietra con un'altra delle stesse dimensioni mantenendola sollevata dalla prima mediante due pietruzze poste sulla parte semisommersa. Sotto questo riparo i Carabi acquaioli sosterranno quando non sono in sommersione per la caccia subacquea.

Preparata così la vaschetta la si riempie d'acqua e vi si pongono alcune chiocciolette ed altri animali acquatici vivi che serviranno da preda per i Carabi. In questi allevamenti di specie acquaiole è assolutamente necessario evitare che il muschio, che ricopre il terreno circostante la vaschetta, raggiunga l'acqua di questa perchè in breve l'acqua passerebbe attraverso il muschio alla terra rendendola fangosa ciò che impedirebbe alle ♀♀ dei Carabi di deporre le uova.

Nutrimento dei Carabi in allevamento.

Quanto al nutrimento dei Carabi esso consiste, a seconda delle specie, in chiocciole (specialmente *Helix* vive non troppo grandi, *Cyclostoma* schiacciate ecc.), limaccie (*Arion* e *Limax*), lombrichi, larve e pupe di insetti (specialmente

bruchi di lepidotteri notturni), in insetti adulti (specialmente *Rhizotrogus* e *Amphimallum*), oppure in carne cruda di macelleria tritata e in particolare di fegato ecc.

I Carabi sono assai ghiotti di tutte le sostanze dolci (panettone, uva passa, datteri ecc.) e in particolare di tutti i frutti freschi dolci, succosi e maturi (banane, uva, mele, pere, ciliegie, albicocche, pesche, fragole, lamponi, ecc.) coi quali i Carabi si dissetano. Occorre sempre provvedere il terrario di qualche frutto tagliato a pezzi anche quando essi hanno a loro disposizione chiocciole, carne ed altro nutrimento poichè è infatti importantissimo che essi possano sempre trovare modo di dissetarsi. A questo scopo io uso provvedere il terrario anche di pezzetti di pane o di spugna inzuppati nell'acqua e zucchero o meglio nel latte fortemente zuccherato. Un semplice e pratico abbeveratoio è costituito da un tubetto (per es. quelli dell'aspirina) riempito completamente con tali liquidi dolcificati a saturazione e tappato saldamente con un batufolo di cotone idrofilo in essi inzuppato. Questi abbeveratoi (uno per terrario) si dispongono orizzontalmente sul terreno. Di tanto in tanto occorre rinnovare il latte per evitare che sul batufolo si sviluppino muffe.

La quantità di nutrimento varia a seconda del numero dei Carabi tenuti in allevamento: di solito non più di una chiocciola di dimensioni medie per ogni Carabo ogni due o tre giorni. È indispensabile mantenere la più accurata pulizia nel terrario liberandolo ogni giorno dei resti di cibo come pure dei gusci vuoti delle chiocciole divorate, ma occorre assicurarsi sempre prima che entro esse non si trovi nascosta qualche larva.

In quanto al numero di Carabi da tenere in ogni terrario non conviene che sia troppo alto: al massimo 10 adulti, possibilmente ♂♂ e ♀♀.

Ricerca delle uova nel terrario.

Le uova sono deposte qualche tempo dopo gli accoppiamenti, ma occorre tener presente che molte ♀♀ raccolte in autunno o alla fine dello svernamento risultano già fecondate nell'autunno ed esse possono perciò benissimo deporre uova anche senza la presenza dei ♂♂.

Quanto alle uova esse possono essere lasciate nel terreno fino a quando schiuderanno le larvette che si troveranno poi vaganti nel terrario. Io preferisco invece ricercarle giorno per giorno, oppure ogni 2 o 3 giorni, scavando la terra assai delicatamente con la punta di un cucchiaino in modo da mettere allo scoperto le cellette in ognuna delle quali le ♀♀ hanno deposto un singolo uovo. Trasporto allora le uova trovate, possibilmente con la loro celletta, in scatolette di latta (quelle da tabacco lavate molto bene) provviste di uno strato di terra fine, ben setacciata e passata al forno, inumidita ma non bagnata.

In queste scatolette si potrà osservare giorno per giorno lo sviluppo embrionale delle uova e il loro aumento progressivo di volume.

Allevamento delle larve dei Carabi.

Alla fine dello sviluppo embrionale, la cui durata è di circa 1-2 settimane a seconda delle specie, schiudono le larvette. Queste, dopo la loro completa sclerificazione e pigmentazione, vanno tenute isolate ciascuna in un barattolo di alluminio o di latta stagnata internamente, del diametro di 10-15 cm e di un'altezza di 15-20 cm, sul cui fondo e sul cui coperchio si saranno praticati e ac-

curatamente ribattuti alcuni forellini di circa 1 mm di diametro. Si pone sul fondo uno strato di ghiaietta minuta di circa 1 cm di spessore e si riempie poi il baratolo per 2/3 con terra finissima, setacciata e passata al forno, che si avrà cura di tenere sempre fresca e leggermente inumidita.

Il nutrimento delle larve è assai più difficile di quello degli adulti: le larve di alcune specie rifiutano le chiocciole vive, ma gradiscono le *Cyclostoma* schiacciate e specialmente i lombrichi e le larve di Melolontini o i bruchi di Lepidotteri Eteroceri (per es. molti Carabi brevimandibolati come il *nemoralis*, il *monticola* ecc.). Altre specie, la maggioranza, si nutrono con chiocciole vive di dimensioni delle larve (per es. chiocciole di 1/2 cm di diametro per le larve neonate) evitando di dare loro chiocciole troppo grandi e facendo sempre attenzione che l'apertura del guscio non sia otturata da una pellicola di muco o da un epiframma calcareo. L'approvvigionamento delle larve è il problema più difficile da risolvere poichè ogni larva, per raggiungere la maturità, ha bisogno di 3 chiocciole di circa 1/2-1 cm nella 1: età, di 3 di circa 18 mm nella 2: età e di 3 di circa 24 mm nella 3: età: cioè 9 chiocciole in totale. Quando gli allevamenti sono numerosi riesce perciò assai utile tenere un allevamento di sole chiocciole a questo scopo.

Ninfosi e sfarfallamento dei Carabi.

Dopo i normali 3 stadi larvali, eccezionalmente 2, (conservare le esuvie in collezione incollate su cartoncini), la larva matura si scava una celletta di ninfosi nel terreno del barattolo (a circa 5-10 cm di profondità o addirittura sul fondo) e in essa passa un periodo più o meno lungo di « *prepupa* » prima di mutarsi in pupa. Questa può essere lasciata nella sua celletta fino alla schiusura ed uscita dal terreno dell'adulto (dopo circa 1 o 2 mesi dall'interramento della larva, ma a volte assai meno). Se si vogliono condurre esperimenti, occorre delicatamente e con le più grandi attenzioni scavare il terreno senza provocare crolli nella celletta pupale ed estrarre la pupa trasportandola in una celletta artificiale (che si sarà precedentemente scavata nel fondo di terra ben pressato e lisciato di una scatoletta di metallo) o semplicemente in un tubo di vetro ricoperto da un astuccio di carta nera. Tappando tali tubi con un batufolo mantenuto costantemente umido o invece al contrario con un tappo contenente sostanze igroscopiche e mantenendoli poi in frigidaire o al contrario presso una sorgente di calore si potranno osservare le modificazioni ottenute in tali condizioni confrontando i risultati con quelli ottenuti con altre pupe mantenute in condizioni normali. Tali esperimenti di fortuna saranno evidentemente assai meno sicuri e assai più empirici di quelli effettuati con le particolari attrezzature di cui dispongono gli Istituti scientifici, ma essi possono tuttavia dare utili indicazioni.

Svernamento ed estivazione dei Carabi in allevamento.

Nei periodi di svernamento è bene mantenere i terrari all'aperto aumentando semplicemente lo spessore dello strato di muschio ed attendendo la fine naturale della diapausa. Per l'estivazione occorre mantenere i terrari in luoghi freschi ed ombreggiati assicurandosi che il terreno non si dissecchi mai completamente.

Indirizzo dell'Autore:
Mario Sturani, Torino, Corso A. De Gasperi 32.

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA, 9

VOLUME XCIV (1964) N. 5-6

Pubblicato il 20 Giugno 1964

ATTI SOCIALI

NUOVI SOCI

Sig.na CASTELLAZZI Milena, Via Nazionale 12, Lovere (Bergamo), presentata dal prof. C. Conci (*Lepidoptera*).

Dr. CIRIO Ugo, Via Dante 17, Castions di Strada (Udine), presentato dal dr. R. Cavalloro (*Entomologia Agraria*).

Sig. CRUCINI Paolo (Socio Studente), Piazza Margana 39, Roma, presentato dal prof. C. Conci.

Sig. DINACCI Mario, Via F.P. de' Calboli 44, Roma, presentato dal prof. C. Conci.

Sig. FIOCCA Fausto (Socio Studente), Via del Giuba 24, Roma, presentato dal prof. C. Conci.

Sig. GROPPALI Riccardo (Socio Studente), Via Breda 2, Cremona, presentato dal prof. C. Conci.

Dr. MERICO Gustavo, Boario Terme (Brescia), presentato dall'avv. Carlo Taccani (*Lepidoptera*).

Sig. PALMI Paolo (Socio Studente), Via Saldini 28, Milano, presentato dal sig. I. Bucciarelli (*Lepidoptera*).

Sig. RACHELI Tommaso (Socio Studente), Via Guido da Arezzo 18, Roma, presentato dal sig. D. Della Bruna (*Lepidoptera*).

Sig. Ricci Corrado (Socio Studente), Via Melzo 4, Milano, presentato dal prof. C. Conci (*Coleoptera*).

Sig. SILVANO Domenico, Via Susa 56, Torino, presentato dal prof. C. Conci.

Sig. SUTTO Amorino, Via Cavour 22, Prato (Firenze).

Dr. TAORMINA Enzo, Via Roma 99, Palermo, presentato dal Principe R. Alliata di Pietratagliata.

Sig. TESSARO Quirino, Seminario Maggiore, Vicenza, presentato dal prof. C. Conci.

CAMBIAMENTI DI INDIRIZZO

Sig. CANZONERI Silvano, Calle Generale Chinotto 11/11, S. Elena, Venezia.

Sig. DE MARTIN Paolo, Via Zara 12, Lido di Venezia.

Sig. FARACI Luigi, Via Verdi 89, Mestre (Venezia).

GRUPPO ENTOMOLOGICO PIEMONTESE, CAI-UGET, Galleria Subalpina, Torino.

Dr. SARACENI Carlo, Istituto Italiano di Idrobiologia, Verbania-Pallanza (Novara).

Sig. STURANI Carlo, Corso A. De Gasperi 32, Torino.

CONSEGUIMENTO DI LIBERE DOCENZE

I seguenti nostri Soci hanno brillantemente conseguito la Libera Docenza:
In Bachicoltura e Apicoltura: Prof.ssa VECCHI Maria Adelaide.
In Entomologia Pura: Prof. CONSIGLIO Carlo, Prof. FRANCISCOLO Mario e Prof. RIVOSECCHI Leo.
In Fitoiatria: Prof. BONGIOVANNI Gian Carlo e Prof. ROTA Pierantonio.

A questi valenti colleghi le più fervide congratulazioni della Società.

IL PROF. C. CONCI DIRETTORE DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE DI MILANO

Il Prof. Cesare Conci, nostro solerte Segretario, in seguito a concorso, è stato nominato Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Il suo alto valore di studioso e la sua straordinaria attività, della quale sono, tra l'altro, eloquente testimonianza le molte pubblicazioni che gli si devono, tanto nel campo della Entomologia quanto in altri rami della zoologia e, in particolare, nella divulgazione faunistica, giustificano la sua rapida e brillante carriera che lo ha posto ora a capo di uno dei nostri maggiori e più importanti Istituti di Scienze Naturali. A Lui rivolgiamo, a nome di tutti i soci dell'Entomologica, le più calde e affettuose congratulazioni, certi che Egli saprà condurre il Museo milanese alle più prospere fortune, nel solco delle nobili tradizioni che gli hanno lasciato i suoi predecessori.

NOTIZIARIO

Fabio Invrea

IL X CONGRESSO NAZIONALE DI BIOGEOGRAFIA

Si è svolto a Sassari dal 27 al 31 Maggio 1964, genialmente e minuziosamente preparato dai nostri Colleghi dell'Istituto di Entomologia Agraria di quella città, sotto la direzione infaticabile del Prof. Giorgio Fiori, e con larga partecipazione di zoologi, botanici e geologi, oltre 170 iscritti, nella massima parte presenti, in un clima di grande cordialità e di calda colleganza, nell'alternarsi dei lavori scientifici con gite ed escursioni nei luoghi più interessanti e caratteristici della Sardegna settentrionale. La tradizionale ospitalità sarda non si è smentita e la Regione, la Provincia, il Comune, l'Università, la Camera di Commercio, le Aziende e gli Enti di Soggiorno e di Turismo di Sassari e di Alghero, la Stazione Sperimentale del Sughero di Tempio ecc. sono andati a gara nell'offrire ai congressisti ricevimenti e banchetti e nel mettere a loro completa disposizione i mezzi di trasporto per i molti trasferimenti. Organizzazione perfetta e riuscita magnifica che ha lasciato in tutti grande soddisfazione e un incancellabile ricordo.

I lavori scientifici del Congresso si sono svolti sempre nell'Aula Magna dell'Università: nella seduta inaugurale hanno parlato il Magnifico Rettore, il venerando e sempre eloquente e brillante Prof. Alessandro Ghigi, il Prof. Fiori anima del Congresso e il Prof. Tomaselli Segretario della Soc. di Biogeografia.

Delle molte comunicazioni voglio ricordare qui alcune di quelle di carattere entomologico, a cominciare dalla relazione del Prof. Baccio Baccetti, che, pur trattando della costituzione e origine della fauna sarda, ha avuto riguardo specialmente alla fauna degli insetti dell'isola: poi le comunicazioni del Prof. Vidano, del Prof. Moretti da solo o in collaborazione con F.S. Gianotti, di Palma e Pavan sui trapianti delle Formiche e numerose altre, tutte interessanti.

La bellissima gita in Gallura, conchiusasi con un suntuoso pranzo nel caratteristico Hotel « Abi d'Oru » presso la fatata Costa Smeralda, offerto dalla Stazione Sperimentale del Sughero, ha permesso di osservare i gravissimi danni che alle estese piantagioni di *Quercus suber* L. sta arrecando la *Lymantria dispar* L., corrodendo e distruggendo completamente il fogliame e ricoprendo letteralmente gli alberi di bruchi voraci. Essendomi, dopo il Congresso, soffermato qual-

che giorno a Tempio Pausania, ho potuto meglio constatare la gravità della infestazione che colpisce una delle più importanti industrie della regione. Nell'occasione ho raccolto su quegli alberi un certo numero di *Calosoma sycophanta* L., bellissimo Carabide notoriamente distruttore di bruchi, osservando come tutti quegli esemplari galluresi sono alquanto più piccoli di quelli che si raccolgono abitualmente sul continente, e potrebbero forse anche rappresentare una particolare razza locale.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

ELVIRA BIANCHERI
(Istituto di Zoologia - Università di Genova)

NOTE SUGLI EFEMEROTTERI ITALIANI - XIII
REPERTI DI *EPEORUS ASSIMILIS* EATON 1885 E DI *RHITHROGENA SEMICOLORATA* CURTIS 1834

Epeorus assimilis Eaton 1885.

La specie, ampiamente distribuita in Europa, è già nota di diverse località italiane. Precedentemente da me è già stata segnalata di alcune località del Trentino e dei Monti Sibillini (Marche), e da M. GRANDI è stata citata per il Trentino, il Veronese, l'Appennino Tosco-emiliano, le Marche e la Calabria.

Finora, anche se si poteva prevederne la presenza, *E. assimilis* Eaton 1885 non era ancora stato catturato in Liguria, e ritengo quindi utile segnalare le recenti raccolte della specie effettuate in questa regione.

L i g u r i a . Verzi, m. 160 ca., 24-VI-1955, 1 ♂, leg. Biancheri; Cravasco, torr. Iso, m. 450 ca., 18-V-1958, 4 ♂♂, leg. Biancheri; Masone, affluente sinistra torr. Stura, presso case Fornace, m. 480 ca., 7-VII-1963, 6 ♂♂, leg. Grasso; S. Stefano d'Aveto, fossato Grosso, m. 1200 ca., 15-VI-1958, 14 ♂♂ e 1 ♀, leg. Biancheri-Grasso; Monte Aiona, ruscello tra Lago delle Lame e Lago Grande, m. 1100 ca., 1-VI-1958, 5 ♂♂, leg. Biancheri-Grasso; Monte Aiona, Lago degli Abeti, m. 1300, 1-VI-1958, 1 ♂ e 1 ♀, leg. Biancheri.

L'esemplare catturato a Verzi presenta veramente poco marcati i disegni degli uriti caratteristici della specie, ma l'attribuzione specifica è indubbia per la presenza degli altri caratteri diagnostici.

Gli esemplari catturati a Masone sono stati raccolti alle ore 18 di giornata serena e senza vento, durante il volo di numerosi maschi; tale volo avveniva sopra il ruscello, all'altezza di 1-3 metri.

Gli esemplari di S. Stefano d'Aveto sono stati catturati alle ore 10-10,30 durante il volo, effettuato a circa 3 metri dal suolo, di un numero considerevole di maschi, in località totalmente illuminata dal sole e in una giornata serena e senza vento.

Le catture effettuate ai laghi del Monte Aiona avvenivano alle ore 11,30-12,30 di una giornata serena e senza vento, e in località illuminata del sole.

Gli esemplari di Cravasco sono stati catturati lungo la strada alle ore 18, durante il volo dei maschi che avveniva a 1-3 metri dal suolo.

Le osservazioni effettuate durante i voli degli esemplari catturati confermano che *E. assimilis* Eaton 1885 è una specie dalle abitudini piuttosto varie,

compiendo il volo nuziale tanto nelle ore dell'avanzata mattinata che in quelle del tardo pomeriggio. La specie, pur essendo particolarmente legata a zona montuose, sembra riscontrarsi indifferentemente a quote più elevate e a quote relativamente basse, generalmente compiendo i voli a poca distanza dal terreno.

Rhithrogena semicolorata Curtis 1834.

È una specie diffusa in tutta l'Europa, e per l'Italia già nota del Piemonte, del Trentino, del Lazio, dell'Abruzzo e della Calabria.

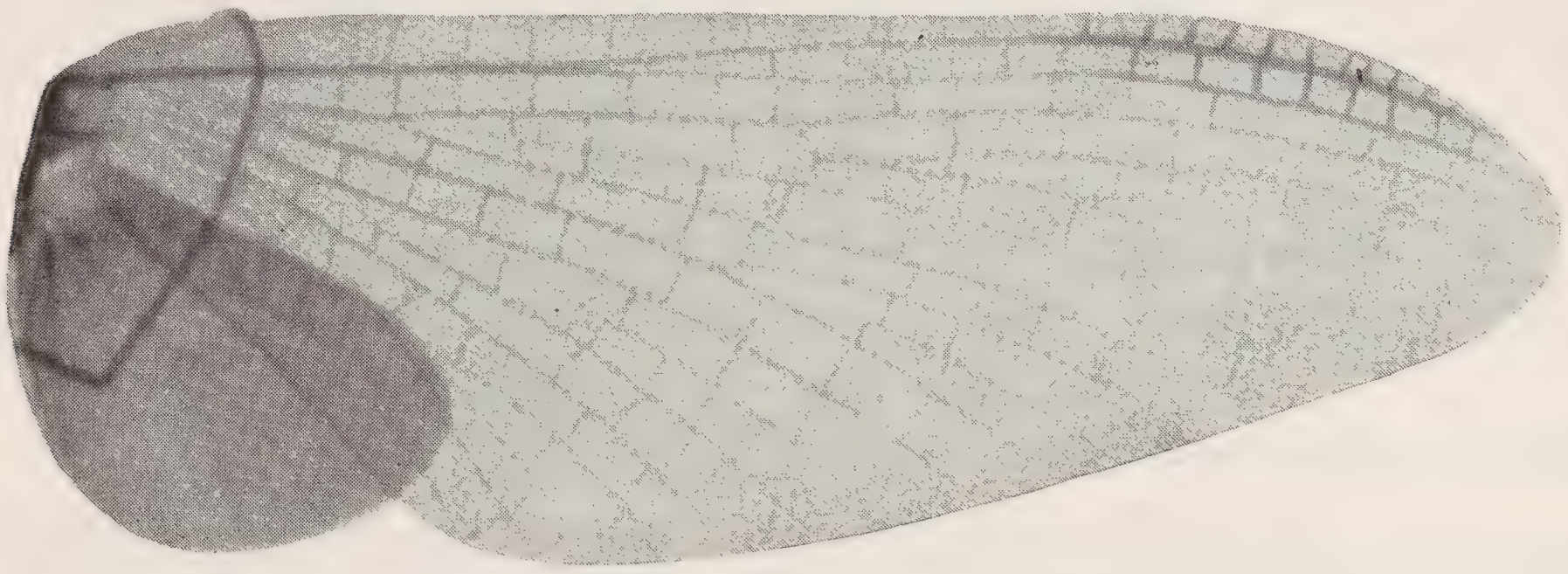


Fig. 1: *Rhitrogena semicolorata* Curtis 1834: ♂ di Rovegno (Liguria).

Recentemente esemplari attribuibili a *R. semicolorata* Curtis 1834 sono stati catturati nella seguente località ligure: Rovegno, strada per la colonia, m. 800 ca., 16-VI-1957, 3 ♂♂ leg. Biancheri.

Ritengo utile segnalare questo reperto, risultandomi la specie nuova per la Liguria.

Gli esemplari presentano la forma dell'apparato genitale maschile caratteristica della specie, nonchè la presenza della macchia nel femore delle zampe anteriori e la colorazione del corpo, come dalle descrizioni degli Autori. Interessante è la colorazione delle ali: le anteriori si presentano completamente vitree e trasparenti, solo leggermente più scure, di color giallo ferrugineo nella parte apicale del Campo Costale e Subcostale; le ali posteriori sono invece completamente scure e intensamente colorate di grigio fumo (v. foto), tanto da sembrare, a prima vista, ali di subimmagine. Per questo carattere gli esemplari esaminati differiscono dagli esemplari italiani di *R. semicolorata* Curtis 1834 da me finora catturati ed esaminati.

La specie, ampiamente descritta degli Autori, e recentemente da M. Grandi, è particolarmente variabile. Come ebbi già occasione di segnalare, presenta una forte variabilità intraspecifica nella forma del margine posteriore dello stiligero. Nota da tempo è la variabilità della colorazione alare.

Già Eaton aveva osservato le differenze riguardanti la colorazione delle ali « Wings vitreous, varying considerably in the tint and extent of their coloration », e aveva effettuato la seguente distinzione:

– tipica *R. semicolorata* Curtis (la *semitincta* di Pictet): membrana nella metà basale delle ali anteriori, e interamente le ali posteriori, solo debolmente colorata di giallo-ferrugineo scuro.

– variazione 1 (la *semicolorata* di Pictet, non di Curtis): la colorazione delle ali anteriori è estesa all'estremità dell'area marginale e submarginale, formando una macchia distintamente evidente di tinta cupa come il colore della specie tipica.
– variazione 2: tutta la membrana dell'ala anteriore è colorata di giallo-ruggine, e nella metà basale la colorazione è appena più scura della restante parte, benchè, quando le ali sono erette, apparentemente possa sembrare uguale a quella delle sottostanti ali posteriori.

Gli esemplari di *R. semicolorata* Curtis 1834 recentemente catturati in Liguria, per quanto riguarda la colorazione delle ali, non sembrano poter coincidere con nessuna delle forme descritte da EATON, e pertanto viene ulteriormente confermata la notevole variabilità della specie.

BIBLIOGRAFIA

BIANCHERI E., 1953 - Note sugli Efemerotteri italiani. I. Boll. Soc. Entom. Ital., LXXXIII, n. 3-4, pp. 42-45.

BIANCHERI E., 1956 - Efemerotteri dei Monti Sibillini (Note sugli Efemerotteri italiani. VI). Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona, vol. V, pp. 301-314, 64 figg.

EATON A.E., 1883-88 - A Revisional Monograph of Recent *Ephemeridae* or Mayflies. Transact. Linn. Soc. London, (2) Zool., Vol. III, pp. 1-352, 65 tavv.

GRANDI M., 1961 - Fauna d'Italia. *Ephemeroidea.* Ediz. Calderini, Bologna, pp. IX+474, 198 gruppi di figg.

KIMMINS D. E., 1936 - *Rhithrogena semicolorata* Curtis e *R. semitincta* Pictet. Entomologist, Vol. 6-9, pp. 279-280, 2 figg.

KIMMINS D. E., 1954 - A revised key to the british species of *Ephemeroptera* with notes on their ecology. Sci. Publ. Freswater biol. Assoc. British Empire, Ambleside, n. 15, pp. 71, 30 figg.

SCHOENEMUND E., 1930 - Eintagsfliegen oder *Ephemeroptera.* Tierwelt Deutschlands, Vol. 19, pp. 1-103, 186 figg.

ULMER G., 1929 - Eintagsfliegen. Tierwelt Mitteleuropas, Vol. IV, pp. 1-43, 150 figg.

MARIO MARIANI

SU UNA INFESTAZIONE DA *LYGAEUS EQUESTRIS* L.

(*Hemiptera - Lygaeidae*)

Il 10 novembre 1963 sono stato invitato a visitare un villino infestato da insetti. Il villino è sito in località Giacalone (territorio di Monreale), sullo stradale che da Monreale va a S. Giuseppe Jato, ad una altitudine sul livello del mare di circa 650 metri e fa parte di un villaggio costituito da costruzioni moderne, sparse sui colli, attrezzate per trascorrervi i mesi estivi.

Sulla destra del villino esiste un appezzamento di terreno incolto coperto da fitta vegetazione spontanea, costituita da piante basse (con prevalenza di Composite e Graminacee).

Le pareti del villino erano letteralmente coperte da individui di *Lygaeus equestris* L. (syn. *Spilostethus equestris*), che si addensavano particolarmente in-

torno alle serrande in legno e ad un dogato in legno che riveste, a scopo ornamentale, le pareti esterne della parte superiore della costruzione. Alcune migliaia di individui di questa specie erano riuscite a penetrare, attraverso gli elementi delle serrande, nelle stanze della villa ed erano state, in gran parte, abbattute dal proprietario con un insetticida a base di estratto di Piretro, sotto forma di aerosol.

L'esame dei muri esterni dei villini vicini ha mostrato che l'infestazione era limitata al villino più sopra descritto.

Fig. 1: *Lygaeus equestris* L.

Dal complesso delle osservazioni sembra potersi concludere che una popolazione di *Lygaeus equestris*, per varie cause, non escluso l'andamento stagionale, sia riuscita a moltiplicarsi indisturbata in maniera eccezionale nell'appezzamento di terreno adiacente al villino e che i primi abbassamenti di temperatura, verificatisi verso la fine di ottobre, abbiano indotto la popolazione a migrare verso il più vicino ricovero, per apprestarsi ad ibernare.

Un trattamento insetticida operato sulle pareti esterne del villino ha messo in evidenza che alcune diecine di migliaia di individui si erano già ricoverati fra parete esterna ed il dogato in legno.

Il 15 Novembre, una infestazione meno massicia, ma tuttavia di non trascurabile entità, da parte di questa specie, mi è stata segnalata a Palermo, in viale delle Magnolie. Anche nel caso di Palermo, la casa, infestata fino al 3º piano, è adiacente ad un appezzamento di terreno incolto con vegetazione spontanea.

Sempre in novembre, un'altra infestazione da *Lygaeus equestris*, non dissimile da quella constatata in località Giacalone mi è stata segnalata in un villino di S. Martino delle Scale (Villaggio montano), m. 750 s.l.m.

Il *Lygaeus equestris* è uno dei Ligeidi più comuni in Sicilia. Gli individui esaminati hanno i disegni neri uguali a quelli riprodotti nella figura 1.

È, tuttavia la prima volta, in 40 anni di ricerche entomologiche, che mi capita di vederne in numero così considerevole. Mi sembra anche degna di nota la stretta localizzazione del fenomeno. Infatti nei tre casi citati e verificatisi a notevoli distanze fra loro, l'infestazione era limitata ad una sola casa o villa, mentre le abitazioni vicine erano rimaste indenni.

Penso che il tropismo verso ricoveri invernali, già noto sia per questa specie che per la congenere *pandurus* Scop., potrebbe essere sfruttato per la lotta contro questo insetto.

---

(1) Wagner E. (1955, Mem. Soc. Ent. It., XXXIII, p. 101), descrisse *l'equestris* della Sicilia come razza a sè stante: *Lygaeus equestris sicilianus.*

E. Berio

NUOVI *TAXA* DI *NOCTUIDAE* AFRICANE

(*Lepidoptera*)

Blenina chloromelana ab. **m a c u l a t a** nov.

♂. Alla costa, tra la linea antemediana e la mediana uno spazio quadrangolare biancastro spolverato di verde molto chiaro.

Holotypus: Kivu, Rwankwi 5-IX-1947 (Leroy) al Museo di Tervuren.

Eligma o v e r l a e t i n. sp. (fig. 3)

♂. Antenne fortemente biseghettate.

Simile a *neumanni* Rots. per la fascia longitudinale divisa in due. Capo, torace, parte distale ed interna delle ali anteriori grigio pastiglia vellutato, campo costale grigio verdastro scuro, fascia longitudinale giallo zolfo, un poco di azzurro grigio oltre la linea postmediana e nel campo postmediano.

Alcuni punti neri alla base, antemediana nera diritta dall'orlo posteriore sino alla vena 1, poi spostata in dentro come in *duplicata;* postmediana larga, pure diritta sino alla vena 1 e poi fortemente spostata in fuori, doppiata da una linea sfumata nera quasi per tutta la lunghezza. Una doppia serie di punti irregolari neri prima del limbo. La fascia principale è limitata inferiormente da una linea quasi diritta dalla radice alla postmediana, e superiormente da una linea irregolarmente arcuata in fuori dalla costa (di 1/6 della sua lunghezza) alla linea postmediana. Il tronco apicale della fascia è subovale, col limite superiore fortemente angolato in dentro.

Ali posteriori come in *duplicata*. 1 ♂ Kafakumba X-1931 (G.F. Overlaet). Esp. mm. 77.

Holotypus al Museo di Tervurem.

Hesperochroa p o l y g r a p h a n. sp.

♂♀. Capo, torace, ali anteriori e posteriori bruni molto scuri, petto bruno, ventre bruno grigiastro, ali anteriori inferiormente bruno molto scure, posteriori brune cosparse di bruno carnicino. Sulle anteriori una linea nera ondulata parte dalla base dell'ala, si dirige verso la reniforme con un arco anteriore concavo, poi dopo un saliente curvo si dirige verso il torno, terminando dentro la postmediana sulla vena 2. Reniforme basalmente e orbicolare distalmente contornate di nero. Una linea postmediana arcuata dalla costa a 2/3 verso l'apice al margine interno, segnata di bianco verso la costa e di verde per il resto del percorso.

Ali posteriori uniformi. Inferiormente nel centro delle posteriori una grande macchia nera puntiforme e una fascia bruna irregolare segnata di giallastro chiaro sulle vene. La ♀ ha toni discretamenti più chiari del ♂.

Holotypus ♂ Lusambo 17-IX-1950 (Fontaine). Al museo di Tervuren.
Paratypus ♂ Sankuru: Katako kombe 10-1-52 (Fontaine)
» ♂ Lusambo 21-7-49 (Fontaine)
» ♂ Lusambo 17-6-49 (Fontaine)
Allotypus ♀ Lusambo 23-6-49 (Fontaine). Al Museo di Tervuren; *Paratypi* in coll. m.

Tolnosphingia nov. gen.

Specie tipo: *Tolna bolengensis* Holl.: Lep. of the Congo, Bull. Amer. Mus. of Nat. Hist. XLIII, 280, pl. XIII, 9 (1920).

Fronte piuttosto stretta tra gli occhi, liscia e poco prominente; vertice fornito di un grande ciuffo di scaglie; antenne del ♂ leggermente serrate, con due serie di ciuffi di ciglia folti e di una grossa setola per ogni articolo. Palpi col II

Fig. 1. Uncus, penis, valva destra di *Pectinifera sypnaesimilis* n. sp.
Fig. 2. Andropigio e pene di *Tolnosphingia bolengensis* (Holl.)
Fig. 3. *Eligma overlaeti* n. sp.

articolo eretto, raggiungente il livello del vertice, affusolato e piuttosto largo; III lungo come metà del 2º lungo e sottile; copertura fatta di scaglie liscie compatte. Patagi e tegole coperti di scaglie lunghe, torace e addome coperti di scaglie, nascoste sotto una folta copertura di setole lunghe e sparse. Ali anteriori subtriangolari col termen crenulato; venatura normale, nelle posteriori la cellula discoidale è lunga come circa 1/3 dell'ala. Petto fortemente villoso; zampe del I paio col femore frangiato lateralmente con lunghe spazzole di setole e inferiormente nudo; tibia fornita nel lato interno di un lunghissimo e forte pennello di scaglie allungate e setole che raggiungono il 4º segmento del tarso; tale pennello a tibia piegata va ad adagiarsi contro la superficie inferiore del femore, tra le due

grandi spazzole laterali di esso; zampe del II paio pure molto pelose, e del III paio rivestite di lunghe scaglie e setole. Non vi sono spine su nessuna delle tibie.

Descrizione dell'apparato genitale ♂ di *T. bolegensis* Holl.: Uncus robusto con speruncus, gonfio all'estremità; ligula presente. Valva semplice, con una sclerotizzazione robusta alla base superiormente; saccus rotondeggiante, perifallo laminare; edeago curvo senza cornuti (fig. 2).

Pectinifera n. gen.

Specie tipo: *Pectinifera sypnaesimilis* n. sp.

Antenne del ♂ e della ♀ bipettinate, con denti lunghi terminanti in una lunga setola e coperti di setole soffici, flagello rivestito superiormente di scaglie compatte; palpi eretti; II articolo grosso e tozzo, raggiungente la metà della fronte; il III molto sottile e corto, lungo circa 1/3 del secondo, tutti coperti di scaglie piatte e compatte. Fronte liscia poco prominente, fornita di due grosse genae, clipeo leggermente prominente ed epitome molto pronunciata, a forma di piattello. Vertice fornito di un ciuffo di lunghe scaglie, patagi e tegole coperti di scaglie compatte, torace coperto di scaglie piliformi, e addome coperto di scaglie compatte, sovrastate nei primi segmenti da ciuffi di lunghe scaglie setoliformi e setole, leggermente più lunghi quelli dei primi tre uriti liberi. Petto e ventre enormemente villosi. Ali piuttosto lunghe e slanciate, venatura normale. Zampe molto villose; quelle del I paio con tibie fornite di un grosso cuscino di scaglie allungate nel lato anteriore e in quello esterno; II paio con tibie fornite di una ben caratterizzata androteca; III paio con tibie lungamente pelose; tarsi coperti di scaglie; il 1° articolo del II paio di zampe e i primi due del terzo sono forniti di ciuffi di setole nel lato anteriore; tibie tutte prive di spine.

Pectinifera sypnaesimilis n. sp.

♂♀; somiglia a molte specie del genere *Sypna* per il colore cupo. Palpi, fronte, torace, ali anteriori bruno infuocato scuro; base delle ali anteriori sino all'antemediana e spazio costale tra la postmediana, la vena superiore della cell. e la prelimbale color bruno più scuro. Antemediana doppia rivolta in fuori dalla costa alla cell. e poi, ondulata, leggermente in dentro verso il margine interno; ombra mediana pure doppia, molto ondulata e irregolare dalla costa al margine interno seguita alla costa da uno spazio bruno scuro che porta, inferiormente, sulla vena della cell. uno o due punti piccoli chiari, una linea trasversale successiva più imprecisa e sfumata, arcuata e lunulata dalla costa alla vena 1, seguita da una reniforme oblunga, contornata di biancastro; antemarginale doppia a zig-zag da prima dell'apice, con punte pronunciate in fuori sulle vene 6 e 3, preceduta verso il margine posteriore da una macchia bruna scura - frange crenulate concolori. Manca la claviforme; lo spazio bruno scuro preapicale è segnato in nero vellutato in basso e distalmente con una linea di spessore irregolare. Ali posteriori brune scure, più scure all'angolo anale.

Petto ventre e zampe bruno scuri, ali inferiormente brune uniformi un poco più chiare verso la base.

Apparato genitale: Uncus eretto, robusto con un grosso uncino terminale e due uncini a forma di cresta. Valva semplice, subovale, fornita in basso di un grosso digitus, sclerotizzato; penis grande con cornuti e pulvilli. (Fig. 1)

Holotypus ♂ Congo, Lusambo, 29-VI-1949 (Dr. M. Fontaine)
Allotypus ♀ Congo, Lusambo, 27-VII-1949 (Dr. M. Fontaine)
Paratypus ♂ Congo, Lusambo, 28-VI-1949 (Dr. M. Fontaine)
» ♂ Congo, Sankuru, Lusambo, 17-VII-1950 (Fontaine)
» ♂ Congo, Sankuru, Lusambo, 9-X-1950 (Fontaine)
» ♀ Equateur, Bokuma, 1919 (H. Hulstaert)

Esp. 60-64 mm. Tipi e Paratipi al Mus. di Tervuren e in coll. m.

PAUL BLÜTHGEN

EUMENIDAE AUS SIZILIEN

(*Hymenoptera, Diploptera*)

Dr. J. GUSENLEITNER und Herr MAX SCHWARZ, beide in Linz a.D., legten mir sehr bemerkenswerte Aufsammlungen von Eumeninae vor, die sie im Frühjahr 1961 in der Umgebung von Taormina zusammengebracht hatten. Ich erörtere sie im Folgenden und verwerte hierbei zugleich einige Nachweise aus Sizilien, die ich Dr. H. BYTINSKI-SALZ (Tel Aviv) und Herrn G. SEIDENSTÜCKER (Eichstätt i.B.) verdanke oder die mir aus dem Zool. Museum in Berlin (M.B.) vorliegen. Die Namen der Sammler sind im Text auf die Anfangsbuchstaben abgekürzt.

Raphiglossinae

Psiliglossa odyneroides (S. SAUND., 1850)

Aetna: 29.7.56, 1700 m (B.-S.): 1 ♂ coll. m.; 1 oder 2 weitere ♂♂, für die mir die Daten fehlen, ebendaher in coll. B.-S.

Diese ostmediterrane Art war m.W. aus Italien noch nicht nachgewiesen.

Eumeninae

1. *Katamenes arbustorum algirus* (W.A. SCHULZ, 1905) (*debeaumonti* G. SKA., 1949).

Taormina, Sirina-Tal: 3 ♀♀ (10.5., 2.6.), 3 ♂♂ (6. und 10.5.); Mte. Venere: 4 ♂♂ (3. und 4.5.) (SCHW.). Palermo, San Martino: 25.7.56 1 ♀ 1 ♂ (leg. B.-S.); Mte. Pellegrino: 5.-6.5.27 1 ♀ (BISCHOFF leg.); Sizilien (ohne genauere Ortsangabe): 3 ♂♂ M.B. (davon 2 von SCHULTZ, 1 von GROHMANN gesammelt).

Bei diesen ♂♂ ist die Verbreiterung der Tarsen II nur kaum etwas geringer als bei den ♂♂ algerischer Herkunft (bei denen sie übrigens auch keineswegs schablonenmässig konstant ist: ein Beispiel der « croissance dysharmonique » sensu J. DE BEAUMONT (1)). In der Färbung stellen die sizilianischen ♀♀, die ich

---

(1) « Systématique et croissance dysharmonique », Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 19, 1943, p. 45-52.

sah, einen Übergang zu *arb. arbustorum* (Panz., 1799) dar: vom Pronotum ist nur etwa die vordere Hälfte gelb, und das 2. und 3. oder nur das 3. Geisselglied sind oben (das 2. sehr schmal, das 3. breiter) rotbraun längsgestreift. Von den 11 ♂♂ haben 7 das Schildchen ungefleckt, 4 haben auf ihm 2 gelbe Flecken (1 Ex. grosse, 3 Ex. sehr kleine), und der Postpetiolus und das 2. Sternit haben bei 10 keine, bei 1 zwei winzige Scheibenflecke.

2. *Oplomerus* (*Opl.*) *m. melanocephalus* (Gmelin, 1790).

Taormina, Mte. Venere: 3.5. 1 ♂ (Schw.), 4.5. 4 ♀♀ (G. 1 ♀, Schw. 3 ♀♀).

Bei den ♀♀ sind die Binden der Tergite 1-5 elfenbeinweiss, auf dem 5. seitlich abgekürzt, das 2. und 3. Sternit haben am Ende baiderseits einen dreieckigen Fleck, Kopfschild, Schildchen, Mesopleuren und das 6. Tergit sind total schwarz, die Unterseite der Fühlergeissel ist auf der Basalhälfte gebräunt, die Beinfärbung satt rostrot. Die Zeichnung des ♂ ist strohgelb.

3. *Oplomerus* (*Opl.*) *r. rotundigaster* (Sauss., 1852).

Taormina: Mte. Venere: 1 ♀ 4.5. (G.).

Bei diesem ♀ sind die Tergitbinden goldgelb, ihre Färbung entspricht also der typischen. 1955 (p. 157 (2)) habe ich nach 1 ♀ von Taormina (Mus. Wien) mit geschrumpfter und (statt gelber) elfenbeinweisser (nur ganz gering gelblich getönter) Hinterleibszeichnung eine ssp. *extimus* von *rotundigaster* aufgestellt. Der neue Fund legt die Vermutung nahe, dass gelbe und weise Hinterleibszeichnung bei den ♀♀ derselben Population nebeneinander vorkommen können, so dass dann *extimus* nicht mehr als Unterart aufrecht erhalten bleiben könnte. Das mag künftig beim Vorliegen von mehr Material geklärt werden.

4. *Oplomerus* (*Spinicoxa*) *albopictus* (Sauss., 1856) ssp. *calcaratus* (F. Mor., 1885) var. *rufospinosa* (F. Mor., 1895, als Art beschrieben).

Taormina, Naxos Strand: 14.5. 1 ♂ (Schw.), 17.5. 1 ♀ (Schw.), 17.5. 1 ♀ 1 ♂ (G.). Palermo, Siculiana marina: 17.4.-22.5.57 2 ♂♂ (S., coll. m.).

Die Frage, ob *Odynerus* (*Epipona*) *depressus* Ed. André, 1883 (♀), nicht, wie der Autor 1886 p. 45* angenommen hat, artgleich mit *Odynerus reniformis* (Gmel., 1790 ♀) (= *Oplomerus* [*Spinicoxa*] *r. reniformis* [Gmel.]) sondern ein älteres Synonym zu *calcaratus* ist, ist durch den Nachweis von *calcaratus* (in der reduzierten Zeichnung der var. *rufospinosa*) für Sizilien noch nicht entschieden, denn auch *reniformis* kann dort vorkommen. Überdies spricht die Nichterwähnung gelber Zeichnung an der inneren Orbita (wenigstens als Fleck oberhalb der Kopfschildbasis) gegen die Artgleichheit (vgl. meinen Hinweis 1960 (3)), aber andererseits ist es nicht ausgeschlossen, dass der Autor den häufig nur sehr kleinen Fleck übersehen hat. Den Verbleib des Typus von *depressus*, der sich in der Destefani'schen Sammlung befunden haben muss, habe ich nicht in Erfahrung bringen können.

---

(2) « 5 neue Eumeninae aus Italien », Boll. Soc. Ent. Ital., 85, 1955, p. 153-158.

(3) « Zur Unterscheidung der ♀♀ von *Oplomerus* (*Spinicoxa*) *reniformis* (Gmel., 1790) und *Oplom.* (*Spin.*) *albopictus calcaratus* (F. Mor., 1885) », Ann. Mus. Civ. Stor. Natur. Genova, 3, 1960, p. 1-6.

5. *Tropidodynerus variegatus* (F., 1793) forma (ssp. oder var.?) *destefanii* (Ed. André, 1883).

Taormina, Sirina-Tal: 10.5. 1 ♀ (Schw.); Palermo: 22.5.57 3 ♂♂ (S., coll. m.).

Ob das von Ed. André 1884 p. 783 als zu *destefanii* ♂ gehörend beschriebene ♀ (als Standort des Allotypus ist Mus. Neapel angegeben) wirklich mit dem ♂ conspecifisch ist, erscheint mir etwas zweifelhaft und bedarf noch der Untersuchung. Das ♀ von Sirina-Tal gehört sicher zu den von S. bei Palermo gesammelten ♂♂, deren Zugehörigkeit zu *destefanii* ♂ ich nach dessen Beschreibung für gesichert halte. Ob der sizilianischen Form von *variegatus* der Rang einer Unterart oder nur der einer blossen Phase einer anscheinend grossen Variationsbreite dieser Art zukommt, wird erst nach Untersuchung von mehr Material, als mir z.Zt. zugänglich war, entschieden werden können.

6. *Leptochilus* (*Neoleptochilus*) *medanae* (Gribodo in Ed. André, 1886).

Naxos, Strand: 5.5. 2 ♂♂ (G.), 14.5. 2 ♂♂ (Schw.).

Als Autor dieser Arte habe ich bisher « (Gribodo i. litt.) Ed. André 1886 » bezeichnet. Da aber nicht nur ihr Name von Gribodo gewählt ist, sondern auch die von Ed. André veröffentlichte Beschreibung (1886 p. 874) wörtlich von Gribodo stammt (denn André hat sie in Anführungszeichen gesetzt) und überdies auch André 1886 p. 41* Gribodo als den Autor bezeichnet hat, ist als solcher zu zitieren («Gribodo in Ed. André, 1886»). Von André stammt nur die Einordnung dieser Art in den Bestimmungsschlüssel der « groupe de l'*Odynerus floricola* » p. 745, die nicht zur eigentlichen Beschreibung gehört.

7. *Leptochilus* (*Neoleptochilus*) *regulus* (Sauss., 1856) forma (ssp. oder var.?).

Naxos, Strand: 5.5. 1 ♂ (G.); Sirina-Tal: 6.5. 1 ♂ (Schw.), 10.5. 1 ♂ (G.); Mte. Ziretto: 8.5. 1 ♂ (Schw.). Siculiana marina: 17.4. - 22.5.57 1 ♀ (S., coll. m.).

Diese 4 ♂♂ haben weder Scheibenflecke auf dem 2. Tergit noch gelbe Zeichnung auf den folgenden Tergiten und auf dem Schildchen; die Zeichnung ist hellgelb. Dasselbe gilt für das ♀ von Siculiana marina.

8. *Leptochilus* (*Lionotulus*) *tarsatus* (Sauss., 1854).

Taormina, Mte. Venere: 5.5 1 ♀ (G.), 9.5. 1 ♀ (G.), 7.6. 1 ♂ (Schw.); Sirina-Tal: 6.5. 2 ♂♂ (Schw.); Mte. Ziretto: 8.5. 1 ♀ (Schw.). Palermo, S. Martino d. Scale: 1 ♂ (coll. G.).

9. *Leptochilus* (*Lionotulus*) *alpestris* (Sauss., 1856) ssp. *trinacriae* (Ed. André, 1883, ♀) (n. status, ♂ neu).

Taormina, Mte. Venere: 3.5. 2 ♀♀ 2 ♂♂, 4.5. 1 ♀, 6.5. 2 ♀♀, 9.5. 1 ♂, 16.5. 1 ♀ (sämtlich G.), 3.5. 1 ♂, 4.5. 2 ♀♀ 2 ♂♂, 15.5. 1 ♂ (sämtlich Schw.); Sirina-Tal: 6.5. 1 ♂ (Schw.), 10.5. 1 ♀ (G.), Palermo: 22.5.57 1 ♂, Siculiana marina: 22.5.57 2 ♂♂ (S., coll. m.).

Die von Ed. André 1883 (4) unter den Namen *Odynerus Trinacriae* nach dem ♀ (er kannte von ihr nur dieses Geschlecht) beschriebene Art ist seitdem, abgesehen von der Wiederholung der Beschreibung in Ed. André 1884 p. 724,

(4) Natural, Sicil., 2, 1883, p. 231.

m.W. in der Literatur nur einmal gemeldet worden, nämlich von W. TRAUTMANN 1922 (5) als ein Wirt der Goldwespe *Chrysis ruddii* SHUCK. (Fundort Taormina). Die Beschreibung ANDRÉ's macht die Zugehörigkeit von *trinacriae* zur Gattung *Leptochilus* wahrscheinlich (« deuxième segment... avec le bord double »). 1962 (6) habe ich die Vermutung geäussert, *Leptochilus* (*Lionotulus*) *a. alpestris* (SAUSS., 1856) ♀ var. *grandii* (G. SKA., 1947) (7) könne vielleicht mit *trinacriae* identisch sein, weil die Beschreibungen (insbes. « Epistome très étroitement échancré » für *trinacriae*) gut zueinander passten. Aber noch kurz vor dem Erscheinen dieser Mitteilung erhielt ich von Dr. GUSENLEITNER und Herrn SCHWARZ die eingangs genannten Exemplare des ♀ einer *Leptochilus* (*Lionotulus*)-Art aus der Umgebung von Taormina, die zwar offensichtlich conspecifisch mit *alpestris* und der var. *grandii* des ♀ der typischen Unterart täuschend ähnlich, aber von *a. alpestris* subspecifisch verschieden ist. (Den Typus von var. *grandii* konnte ich dank der Freundlichkeit von Prof. Dr. GRANDI vergleichen.) Im übrigen siehe hinten p. 97.

10. *Leptochilus* (*Lionotulus*) *torretassoi* (G. SKA., 1938) ssp. *venerensis* n. ssp. ♂♀.
Taormina, Mte. Venere: 4.5.61 1 ♀, 15.5.61 1 ♂ (G.).
Beschreibung hinten p. 98.

11. *Microdynerus patagiatus* (SCHULTH., 1897) ssp. *sicanius* nov. ssp. ♀.
Taormina, Mte. Venere: 1 ♀ 3.5.61, 1 ♀ 4.5.61 (G.).

Obwohl nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis der Name *patagiatus* als ein jüngeres Synonym von *Microd. longicollis* F. MOR., 1895, zu gelten hat (8), bezeichne ich vorsorglich *sicanius* als ssp. von *patagiatus* für den Fall, dass sich der Typus von *longicollis*, der mir nicht zugänglich ist, etwa doch (entgegen POPOV's Ueberzeugung) als *nicht* artgleich mit *patagiatus* ♀ erweisen sollte. Hierzu gab namentlich Anlass, dass F. MORAWITZ von *longicollis* ♀ sagt: « segmento abdominis primo ...margine laterali fere laevi rufo-limbato », während die ♀♀ von *patagiatus*, die ich untersucht habe, keine Rötung am 1. Tergit seitlich aufwiesen. Verbleibt es bei der Identität der Arten, so ist *sicanius* automatisch eine Unterart von *longicollis*.

Beschreibung hinten p. 96.

12. *Microdynerus nugdunensis* (SAUSS., 1856) ssp. *sicelis* nov. ssp. ♂.
Taormina, Mte. Ziretto: 1 ♂ 8.5.61 (Holotypus, leg. et coll. G).
Beschreibung hinten p. 95.

13. *Microdynerus tauromenitanus* Blüthg., 1955, ♀♂ (♂ neu).

Von dieser nach einem einzigen ♀ von Taormina (E. ENSLIN leg.) von mir beschriebenen (9) und seither noch nicht wieder gemeldeten Art sammelten G. und SCHW. bei Taormina 22 ♀♀, und zwar am Mte. Venere 5 (4. und 6.5.: je

---

(5) « Beitrag zur Goldwespenfauna Siziliens », KRANCHER's Ent. Jb. 1922, p. 149.
(6) Dtsch. Ent. Z., N.F., 1962, p. 246, n. 187.
(7) Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna, 16, 1947, p. 129.
(8) « Beiträge zur Synonymie der paläarktischen Faltenwespen. II » Mitt. Kgl. Naturw. Inst. Sofia, 15, 1942, p. 61, n. 73, und VII, Dtsch. Ent. Z. N.F., 9, 1962, p. 241, n. 1.
(9) « 5 Eumenine aus Italien (Hym., Dipl.) » Boll. Soc. Ent. Ital., 85, 1955, p. 153-155.

2 ♀♀, G.; 16.5.: 1 ♀, Schw.), am Mte. Ziretto 4 (8.5.: 3 ♀♀ G., 1 ♀ Schw.), im Sirina-Tal 11 (2.5.: 4 ♀♀ G., 2 ♀♀ Schw.; 10.5.: 3 ♀♀ G.; 16.5.: 2 ♀♀ Schw.) und Naxos Strand 2 (5. und 14.5.: je 1 ♀, Schw.).

Auf Grund dieses neuen Materials ist der Beschreibung des ♀ folgendes nachzutragen: Die grauschwarze Grundpigmentierung des Körpers hat in gewisser Beleuchtung einen schwachen Erzschimmer (ähnlich wie bei *Microd. nugdunensis* [Sauss., 1856]); die Unterseite der Fühlergeisseln ist häufig undeutlich gebräunt; die Ausdehnung der weissen Streifung der Schienen II und III variiert etwas; die Körperlänge (total) schwankt zwischen 5 und 6 mm.

Var. ♀ nov.: *mesopleuris albopunctatis.*

Bei 8 von den 22 ♀♀ haben auch die Mesepisterna auf dem oberen Abschnitt einen kleinen weissen Fleck.

Zusammen mit diesen ♀♀ fingen G. und Schw. auch das noch nicht bekannte ♂ in 24 Exemplaren, und zwar am Mte. Venere 3 (6.5.: 1 ♂ G., 9.5.: je 1 ♂ G. und Schw.), am Mte. Ziretto 6 (8.5.: 5 ♂♂ G., 1 ♂ Schw.), im Sirina-Tal 8 (2.5. 1 ♂, 10.5. 2 ♂♂: G.; 6.5. 3 ♂♂, 10.5. 2 ♂♂: Schw.) und Naxos Strand 7 (5.5.: je 3 ♂♂ G. und Schw.; 14.5.: 1 ♂ G.).

Beschreibung des ♂ hinten p. 97.

14. *Nannodynerus dentisquama* (Thoms., 1870).

Catania Terme: 1.8.56 2 ♂♂ (B.-S., coll. m. et B.-S.).

15. *Nannodynerus ferrugineitarsis* (Destef., 1889).

Taormina, Naxos Strand: 5.5., 14.5. und 17.5. je 1 ♂ (Schw.). Palermo, S. Martino: 1 ♀ 2 ♂♂ (B.-S.).

Es handelt sich um die von Ed. André 1884 unter dem wegen Homonymie mit *Odynerus insularis* Sm., 1858, ungültigen Namen « *Odynerus insularis* » beschriebenen Art, für die anstelle des von Dalla Torre 1894 eingeführten Ersatznamens « *insulicola* » der Name *ferrugineitarsis* Destef., 1889, treten muss, der die Priorität hat. Siehe Dtsch. Ent. Z., N.F. 6, 1959, p. 149/150 unter n. 6 und 7.

16. *Alastor* (*Alastor*) *atropos* Lep., 1841.

Taormina, Mte. Ziretto: 8.5. 1 ♂ (G.); 1.5. 1 ♂, 8.5. 6 ♂♂ (Schw.); Naxos Strand: 5.5. 1 ♀ (G.).

Bei der Mehrzahl dieser ♂♂ haben (ausser dem 1., 2. und 4.) auch das 3. und 5. Tergit gelbe Zeichnung im Form seitlich stark abgekürzter Endbinden; auf dem 3. Tergit ist die Binde sehr schmal und unregelmässig geformt.

17. *Pseudepipona* (*Leptepipona*) *tripunctata* (F., 1787, ♀).

Palermo, S. Martino: 25.7.56 1 ♀ (B.-S.).

Mit dieser Art fällt, wie ich schon früher mitgeteilt habe, *Odynerus roccellae* Destef., 1889, ♀ (loc. typ.: Piazza Armerina) zusammen.

18. *Euodynerus* (*Euodyn.*) *d. dantici* (Rossi, 1790).

Taormina, Sirina-Tal: 2.5. 1 ♂ (G.), 2 ♂♂ (Schw.); Spisone: 11.5. 1 ♂ (G.). Palermo, S. Martino: 25.7.56 2 ♀♀ (coll. B.-S.).

19. *Euodynerus* (*Euod.*) *fastidiosus* (Sauss., 1852).

Palermo, S. Martino: 25.7.56 1 ♀ (coll. B.-S.).

20. *Euodynerus* (*Euod.*) *curictensis* Blüthg., 1940.

Taormina, Mte. Venere: 15.6. 1 ♀ (Schw.).

21. *Euodynerus* (*Euod.*) *disconotatus* (Licht., 1884).

Palermo, S. Martino: 25.7.56 2 ♀♀ (B.-S.); Mte. Pellegrino: 16.6.51 1 ♂ (B.-S.).

22. *Parodontodynerus eph. ephippium* (Klug, 1817).

Palermo, S. Martino: 25.7.56 3 ♀♀ (B.-S.).

23. *Ancistrocerus biphaleratus* (Sauss., 1852) ssp. *triphaleratus* (Sauss., 1856).

Taormina, Mte. Venere: 9.5. 2 ♂♂ (G.), 15.5. 1 ♂ (Schw.); Sirina-Tal: 2.5.61 1 ♀, 10.5.61 1 ♀, 13.5. 2 ♀♀ 2 ♂♂ (G.), 13.5. 1 ♀ 1 ♂ (Schw.).

24. *Ancistrocerus gazelloides* Guiglia, 1945, ssp. *mediterraneus* Blüthg., 1953.

Taormina, Mte. Venere: 9.5. 2 ♂♂, 16.5. 1 ♀ (G.); 9.5. 1 ♂, 15.5. 1 ♀ (Schw.); Sirina-Tal: 6.5. 1 ♀ 2 ♂♂, 10.5. 1 ♀ 1 ♂ (Schw.). Palermo, S. Martino: 25.7.56 2 ♀♀ (B.-S.).

25. *Ancistrocerus gazella* (Panz., 1798).

Taormina, Mte. Venere: 3.5. 1 ♀; Sirina-Tal: 10.5. 1 ♀ (beide Schw.). Partinoco: 26.9.50 1 ♀ (B.-S.).

26. *Ancistrocerus oviventris* (Wesm., 1836) ssp. *siculus* Blüthg., 1955 (♀) (♂ neu).

Taormina, Mte. Venere: 3. und 4.5. je 1 ♀ (G.), 3.5. 1 ♀, 4.5. 1 ♂ (Schw.).

Das ♂ (Allotypoid, coll. Schw.) unterscheidet sich wie die ♀♀ vom ♂ der typischen Unterart durch viel reichere gelbe Zeichnung: Oberer Abschnitt der Mesepisterna (und Schildchen) gelb gefleckt, Tergitbinden viel breiter, auf dem 2. Tergit seitlich verbreitert, Scheibe des 1. Tergits bis fast an die Querkante gelb, mitten mit einer 5-eckigen Aussparung, Sternite 2-4 mit Endbinde (auf 4 unterbrochen), 5 und 6 mit Seitenflecken.

Beschreibungen

1. **Microdynerus nugdunensis sicelis** n. ssp. ♂.

Taormina, Mte. Ziretto: 1 ♂ 8.5.1961 (Holotypus), leg. et coll. Dr. J. Gusenleitner, Linz a.D.).

Dieses ♂ ist offensichtlich conspecifisch mit *nugdunensis* (Sauss., 1856) und unterscheidet sich von typischen ♂♂ dieser Art (zur Vergleichung diente 1 ♂ aus Süddeutschland [Starnberg, 21.6.22, E. Stöckhert leg.] coll. m.) nur so:

n. nugdunensis ♂	*nugdunensis sicelis* ♂
lichte Färbung der Schenkel und Schienen hellgelb; Schenkel I distal aussen mit gelblichweissem Fleck; Schienen nicht dunkel gezeichnet (nur gelegentlich stellenweise ganz blass rostgelb getönt); Tarsen I bis III licht rostgelb, III distal bräunlich, Basitarsen I und II mehr gelblich.	helle Färbung der Schenkel und Schienen gelblichweiss; Schenkel I distal aussen mit elfenbeinweissem Fleck; Schienen I unten mitten braun gefleckt, II und III innen ausgedehnt braunschwarz gestreift (diese Streifen gehen vom Ende der Schienen aus und erstrecken sich in Keilform weit nach der Basis hin); Tarsen I blass rostgelb mit weisslichem Basitarsus, II und III rostgelb, oben gebräunt.
Flügelschuppen weiss, nur am Innensaum dunkel, mit rostgelblichem Mittelfleck.	Flügelschuppen schwarzbraun mit breiter weisser Randbinde.
Fühlerhaken ebenso lang, aber viel dicker; Unterseite der Geissel gelblichbraun gemustert.	Fühlerhaken bis zur Basis des 10. Geisselgliedes reichend, dünn, flach gebogen; Geissel unterseits nur ganz schwach gebräunt, Glied 10 unten lichter.

Allerdings ist *n. nugdunensis* ♂ in der Färbung der Tarsen und der Unterseite der Fühlergeissel veränderlich, und es kommen auch Stücke vor, bei denen der Fühlerhaken schlanker als bei dem ♂ von Starnberg, (aber immer noch dicker als bei ssp. *sicelis* ♂) ist. Für subspecifisch wesentlich halte ich vornehmlich die ausgedehnte dunkle Streifung der Innenseite der Schienen II und III bei ssp. *sicelis* ♂.

Die Masse: Gesicht (Länge zur Breite) = 54 : 53; Kopfschild (ebenso) = 21 : 25; sein Ausschnitt (im Verhältnis zur Breite des Abstandes der Fühlergruben) = 7 : 7, seine Tiefe = 4,5; der Ausschnitt ist ungefähr parallelseitig, oben mit abgerundeten Winkeln, die Zähne rundlich spitzwinklig.

2. **Microdynerus patagiatus sicanius** n. ssp. ♀.

Taormina, Mte. Venere: 1 ♀ 3.5.61 (Holotypus, leg. coll. Gusenleitner), 1 ♀ 4.5.61 (Paratypus, leg. G., coll. m.).

Im Körperbau, in der Skulptur und der Behaarung ganz mit *p. patagiatus* ♀ übereinstimmend, nur ist die Feinskulptur des Mittelsegments beider Stücke noch etwas zarter als bei den mir vorliegenden kontinentalen Stücken der Art und deshalb der Glanz des Mittelsegments noch etwas mehr entwickelt; die Zeichnung ist nach Umfang und Färbung wie bei *p. patagiatus* ♀, nur hat das Pronotum 2 gelbe Querflecke (was bei den mir bekannten kontinentalen Stücken und nach den Beschreibungen bei *p. patagiatus* und bei *longicollis* nicht der Fall ist), und ferner hat der Paratypus auf dem oberen Abschnitt des Mesepisternums der rechten Thoraxwand einen gelben Fleck; die Flügelschuppen haben vorn einen ansehnlichen gelben Fleck, aber das ist auch bei kontinentalen ♀♀ coll. m. und nach der Beschreibung bei *p. patagiatus* ♀, nicht dagegen bei *longicollis* ♀ der Fall.

3. **Microdynerus tauromenitanus** Blüthg., 1955, ♀ ♂ (♂ neu).

♂: Färbung wie beim ♀, mit folgenden Abweichungen: Kopfschild weiss, am freien Rande linear bräunlich gesäumt, bei 1 Exemplar ist das distale Drittel der Scheibe schwarz und deren weisser Teil mitten schwarz gefleckt; Oberlippe und Oberkiefer schwarz, letztere mit rotbraunen Zähnen; *Fühlerschaft total schwarz*, Geisselglieder 1-9 braunschwarz, 3-9 unten braun, 10-12 bleich lehmgelb, oberseits braun, oder auch gebräunt. Beine wie beim ♀, aber Basitarsus I an der Basis ausgedehnt weiss oder auch die Basitarsen II und III basal blassgelblich oder weisslich. Die Schildchenflecke sind in der Grösse sehr veränderlich, sie können extrem auch fehlen. Gesicht nach unten etwas verjüngt; Kopfschild mitten auf glänzendem Grunde dicht (die Zwischenräume durchschnittlich punktgross), rings auf chagriniertem, mattem Grunde noch dichter und winzig punktiert, sein Ausschnitt stumpfwinklig, mit spitzen Zähnen; Fühlergeissel deutlich schlanker als bei *Microdynerus exilis* (H.-Sch., 1839), der flach gebogene und rundlich zugespitzte Fühlerhaken reicht fast bis zur Basis des 10. Gliedes.

Augenbuchten (Sinus) mit silberweisser, leicht blassgolden getönter, Kopfschild mit winziger, silberner, durchsichtiger Pubescenz; Behaarung im übrigen wie beim ♀. Sonst wie ♀. Grösse (total): 4,5-5,5 mm.

Masse eines beliebig herausgegriffenen Exemplars des ♂: Gesicht (Länge zur Breite) = 55:50; Kopfschild (ebenso) = 20:20; Kopfschildausschnitt (im Verhältnis zur Beite des Abstandes der Fühlergruben) = 6:6, seine Tiefe = 1,5; Geisselglied 2 (Länge: distaler Dicke) = 5:3,5; Glied 3 = 5,5:5; Glied 10 = 8 (oben gemessen): 6; Glied 11 = 5 (oben): 4; Glied 12 = 6 (oben in der Sehne gemessen) : 3.

Als *Allotypus* habe ich das ♂ von Naxos (14.5.61, coll. m.) bezeichnet; von den 23 Alloparatypoiden befinden sich 8 in der coll. G., 7 in coll. Schw. und 8 in coll. m.

Als *Microdynerus*-Arten mit total schwarzem Fühlerschaft beim ♂ waren bisher bekannt nur *abdelkader* (Sauss., 1856) ([10]) und *timidus* (Sauss., 1856). Beide unterscheiden sich von *tauromenitanus* ♂ durch die viel stärkere und dichtere Punktierung von Kopf und Thorax, nicht gefleckte Schildchen, *abdelkader* ♂ auch durch bedeutendere Grösse und nicht oder wenig weiss gezeichnete Flügelschuppen, *timidus* ♂ auch durch die meistens vorhandene rote Pigmentierung der Hinterleibsbasis.

Zur Lebensweise von *tauromenitanus* teilte mir Dr. Gusenleitner mit, er habe die Tiere nie auf Blüten sondern nur knapp über dem Boden fliegend angetroffen, oft in Gemeinschaft mit *Chrysis fugax* Ab., die sich ebenso verhalten habe; vermutlich schmarotze letzere bei *tauromenitanus*, dem sie in Grösse und graziler Gestalt sehr ähnele.

4. **Leptochilus (Lionotulus) alpestris trinacriae** (Ed. Andrè, 1883, ♀) (n. status, ♂ neu).

Die André'sche Beschreibung passt ganz auf die mir vorliegenden 10 ♀♀ (siehe oben S.92), mit der einzigen Ausnahme, dass sie vom Vorhandensein gelber Zeichnung auf dem Schildchen, die alle 10 Exemplare in Form von 2 Flecken oder 2 Punkten aufweisen, nichts erwähnt. Aber es ist durchaus denkbar, dass der Holotypus zwar solche 2 Punkte auf dem Schildchen besass, diese aber so gering entwickelt waren, - bei 1 ♀ von Mte. Venere in coll. Schw. sind sie punktartig klein und überdies sehr trübe gelb, dass man sie nur bei genauem Hinsehen mit der Lupe entdecken kann - dass sie dem Autor entgangen sind,

---

(10) Das richtige ♂ dieser Art habe ich 1953 beschrieben (Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, 1953, n. 218, pg. 11).

oder es ist auch möglich, dass Exemplare des ♀ ohne Schildchenzeichnung vorkommen, wie das beim ♂ der Fall ist (siehe unten) und wie ja auch bei *a. alpestris* im Süden ♀♀ ohne und solche mit Schildchenflecken (var. *bulsanensis* m.) in derselben Population (so bei Bologna) auftreten. (Diese Frage könnte natürlich durch Untersuchung des Typus sofort geklärt werden, aber sein Verbleib konnte von mir nicht ermittelt werden.)

Alle diese 10 ♀♀ stimmen in der Körperform, Form der Fühlergeissel, Skulptur und Behaarung mit *a. alpestris* ♀ und (abgesehen von der roten Färbung des 1. Hinterleibssegments) in der Färbung mit der var. *bulsanensis* völlig überein mit folgenden Abweichungen:

1. Das Gesicht ist nicht eiförmig, sondern kürzer und mitten breiter: Länge zur Breite bei *trinacriae* = 65:69/70, bei *a. alpestris* ♀ deutscher Herkunft = 74:73, beim Typus von *a. alpestris* var. *grandii* = 75:73. (Die Abmessungen des Kopfschildes und seines Ausschnittes sind ungefähr gleich.)
2. Der Übergang der Seitenfelder des Mittelsegments zur Rückwand des letzteren ist bei *a. alpestris* rundlich kantig, bei *trinacriae* etwas mehr abgerundet, auch sind die Seitenfelder bei *trinacriae* wegen geringerer Feinskulptur glänzender.

Bei dem oben erwähnten ♀ von Mte. Venere der coll. Schw. ist das 1. Tergit nicht gleichmässig hellrot, wie bei den übrigen 9 ♀♀, sondern ausgedehnt geschwärzt, so dass die Möglichkeit besteht, dass Stücke mit total geschwärztem 1. Tergit vorkommen.

Die oben genannten 11 ♂♂ sind unzweifelhaft mit den ♀♀ conspecifisch. 5 von ihnen haben deutlich entwickelte, 1 nur winzige, 2 überhaupt keine Flecke auf dem Schildchen; keines von ihnen hat rote Pigmentierung auf dem 1. Hinterleibssegment.

Sie unterscheiden sich von den ♂♂ von *a. alpestris*, denen sie in der Körperform, Skulptur, Behaarung und Färbung sonst gleichen, nur analog den Verschiedenheiten der ♀♀. Das Gesicht ist viel kürzer und breiter: Länge zur Breite bei *a. trinacriae* = 63:65, bei typischen *a. alpestris* aus Mitteldeutschland = 75:73,5, bei *a. alpestris* var. *bulsanensis* von Bologna = 70:68,5; Kopfschild (Länge zur Breite) bei ssp. *trinacriae* = 27:30, bei ssp. *alpestris* = 30:30, bei var. *bulsanensis* = 27:30. Die 3 ♂♂ von Palermo und Siculiana marina stimmen mit den ♂♂ von Taormina völlig überein, gehören also ebenfalls zur ssp. *trinacriae*, sie haben ansehnliche Schildchenflecke ([11]).

Als Allotypoid habe ich 1 ♂ von Mte. Venere (15.5.61, Schw. leg.) coll. m. bezeichnet, Allo-Paratypoide sind die übrigen 10 ♂♂ (coll. m., coll. G. und coll. Schw.).

Trautmann sagt l.c., er habe *Chrysis ruddii* aus den Nestern von «*Odynerus*» *trinacriae* und «*Odynerus*» *oviventris* gezogen. Uber die Art der Nester von *trinacriae* sagt er nichts; dass man aus der Fassung des Zitats schliessen könnte, *trinacriae* stelle Mörtelnester her wie *Ancistrocerus oviventris*, halte ich für ausgeschlossen, eher könnte man annehmen, das *trinacriae* alte *oviventris*-Zellen belege.

5. **Leptochilus (Lionotulus) torretassoi venerensis** n. ssp. ♂ ♀.

Giordani Soika hat 1938 ([12]) den *Odynerus* (*Leptochilus*) *Torre-Tassoi* n. sp. nach 1 ♂ von Cairo (Unicum) beschrieben. 1941 ([13]) hat er die Beschreibung

---

(11) In «Die Faltenwespen Mitteleuropas» (Berlin 1961) habe ich sie noch irrtümlich zu *a. alpestris* var. *bulsanensis* m. gestellt.

etwas vervollständigt und 2 Abb. (Kopfschild und Fühlerende) hinzugefügt. Mir liegen 2 miteinander übereinstimmende und offensichtlich artgleiche *Leptochilus* - ♂♂, das eine von Tunis, das andere von Oran, vor, auf die im allgemeinen die Beschreibung von *torretassoi* gut passt. Divergenzen mit ihr bestehen indes in folgenden Richtungen:

1. Die Oberkiefer sind endwärts nicht « color giallo biancastro » sondern rostgelb (14);
2. in der Beschreibung ist nichts davon gesagt, dass - wie bei jenen 2 ♂♂ - die Schenkel I am Ende aussen elfenbeinweiss gefleckt und die Schienen I vorn sehr ausgedehnt gelblichweiss gestreift sind;
3. die Punkte auf Kopf und Thorax sind nicht als « piccoli » sondern im Verhältnis zur Grösse des Tieres als kräftig zu bezeichnen;
4. von der Skulptur der ersten beiden Tergite und des 2. Sternits heisst es nur, dass sie « quasi sprovvisti di punteggiatura » seien. Bei dem ♂ von Oran ist auf dem 2. Tergit auf der an der Basis deutlichen und sehr dichten, nach hinten zu allmählich immer verloschener werdenden winzigen Grundpunktierung eine zerstreute, mässig feine, flache Punktierung zu erkennen, namentlich bei seitlichem Licht; bei dem ♂ von Tunis ist diese etwas weniger deutlich entwickelt; bei beiden ♂♂ hat das 1. Tergit auf dicht punktuliertem Grunde eine zerstreute, ziemlich kräftige aber unscharfe und das 2. Sternit auf der mässig dicht punktulierten und deshalb ziemlich glänzenden Fläche eine zerstreute, unscharfe aber durchaus deutliche Punktierung.

Ich neige jedoch dazu, anzunehmen, dass die nur in einem Bestimmungsschlüssel gegebene Originalbeschreibung insoweit nur unvollständig ist und dass es sich bei den ♂♂ von Tunis und Oran doch um *torretassoi* handelt. Hervorzuheben ist, dass die Fühlerschäfte total schwarz sind.

Nun hat Dr. GUSENLEITNER am Mte. Venere bei Taormina am 15.5.61 ein *Leptochilus* - ♂ und am 4.5.61 ein ganz offensichtlich mit diesem zusammengehöriges ♀ gefangen, von denen das ♂ zu den ♂♂ von Tunis und Oran nach Körperbau, Behaarung, Skulptur und Färbung(15) so passt, dass ich ihre Artgleichheit annehme. Abweichungen bestehen nur in folgenden Punkten:

1. Die Unterseite der Fühlergeisseln ist auf der Endhälfte gelblichbraun (nicht braunschwarz);
2. der Kopfschild hat an der Basismitte nicht 2 oder 3 kleine gelblichweisse Flecke, sondern einen den Raum jener einnehmenden sichelförmigen Querfleck;
3. die Überpunktierung des 2. Tergits ist kaum noch wahrnehmbar.

Das und der Umstand, dass ich den Holotypus von *torretassoi* nicht habe untersuchen können, veranlassen mich dazu, die Population des Mte. Venere

---

(12) «Diagnosi di nuovi *Eumenini* mediterranei», Boll. Soc. Venez. Stor. Natur., 2, 1938, pg. 2-13 (11/12).

(13) «Diagnosi di nuovi *Leptochilus* dell'Africa Minore», Boll. Soc. Ent. Ital., 73, 1941, pg. 7-13.

(14) Bei dem ♂ von Oran ist die Oberlippe frei sichtbar: sie ist gelblichweiss-sollte dem Autor ein Irrtum unterlaufen sein und er die örtliche Lage des von ihm gesehenen « color giallo biancastro » verwechselt haben?

(15) Dass ausserdem die Sternite 4, 5 und (teilweise) 6 bei Querlicht rostgelbe Färbung annehmen, halte ich für eine irgendwie entstandene Anomalie; übrigens ist das (in geringerem Grade) auch bei den ♂♂ von Oran und Tunis der Fall.

als Unterart von *torretassoi* zu behandeln und sie *venerensis* ssp. nov. zu nennen. Holotypus ist das ♂ (coll. m.) ([16]).

Das ♀ von *torretassoi* ist m.W. bisher nicht beschrieben worden. Das ♀ der Unterart (Allotypus, coll. m.) sieht so aus:

Färbung: Schwarz; Oberkiefer licht rostrot mit schwarzer Basis und rotbraunen Zähnen, Oberlippe rostgelb, Fühlergeissel vom 2. Gliede ab unten rostbraun; Pronotum beiderseits der Mesonotumspitze mit isoliertem länglichen, elfenbeinweissen Fleck; Schildchen beiderseits am Seitenrande mit gelblichem Punktfleck; Flügelschuppen (wie beim ♂) schwarzbraun, nicht hell gezeichnet; 1. und 2. Tergit am Ende mit weisser Binde, die auf 1 schmal, nach den Seiten noch mehr verschmälert und vorn mitten flach ausgerandet, auf 2 ziemlich breit und vorn mitten schmal flach dreieckig ausgeschnitten ist, der eingedrückte Endsaum von 2 (wie beim ♂) schmal (knapp 1/2 der Bindenbreite mitten) und durchscheinend weisslich; Sternit 2 mit dreieckigen Seitenflecken; Flügel gebräunt, Adern und Mal dunkelbraun; Beine kastanienbraun, Kniee rötlich, Schienen I innen rostgelb, aussen auf der Basalhälfte weiss gestreift, II an der Basis aussen (in knapp 1/4 der Länge) weiss gestreift, III nur an der Basis so gefärbt; Tarsen I rostbraun, II und III kastanienbraun. *Behaarung:* Kopfschild und die untere Hälfte der Sinus mit unauffälliger, dünner, weisslicher Pubescenz, Behaarung vom Kopf im übrigen und der Thoraxoberseite braun, auf Stirn und Scheitel winzig, sehr dicht, aufrecht, auf dem Thoraxrücken noch kürzer, Thorax- und Mittelsegmentseitenwände mit dichter, aber nur in auffallendem Licht deutlicher, silberner Pubescenz.

Die Beschreibung des *Körperbaues* und der *Skulptur* gebe ich aus Zweckmässigkeitsgründen (wegen einer gewissen Ähnlichkeit der ♀♀) in Form einer Vergleichung mit *Microdynerus nugdunensis* (Sauss., 1856) ♀, und zwar mit einem ♀ aus Süddeutschland (Starnberg, 23.6.22) coll. m.: Gesicht etwas kürzer als breit (65:68), rundlich, nach unten ganz wenig verschmälert, Kopfschild viel kürzer als breit (23:32), sein Ausschnitt 3/5 so breit wie der Abstand der Fühlergruben (6:10), konkav (2), von spitzen, etwas gekielten Ecken begrenzt, zwischen diesen leicht eingedrückt; Hinterkopf kürzer (Schläfen, von oben gesehen, in der Längsachse des Körpers merklich kürzer als der obere Augenlappen) und hinten viel weniger konkav, Schläfen (von oben) deutlich abgeschrägt, Abstand der Fühlergruben von einander gross (fast doppelt so gross wie der von den Netzaugen), - bei *n.* Gesicht merklich länger als breit (92:88) ([17]), oval, sein Ausschnitt 3/4 so breit wie der Abstand der Fühlergruben (9:12), Hinterkopf länger (Schläfen, von oben gesehen, deutlich dicker als der obere Augenlappen) und deshalb hinten kräftig konkav - Pronotumecken rundlich stumpfwinklig (wenig $> 90^{o}$), die Seitenlinien des Pronotums hinter ihnen gerade, - bei *n.* Ecken zahnartig spitzwinklig, die Seitenlinien des Pronotums geschweift, - Mesonotum deutlich kürzer als breit (43:45), Parapsidenfurchen nur im hintersten 1/3 entwickelt, - bei *n.* Mesonotum länger als breit (73:64), die Parapsidenfurchen fast bis zum Pronotum entwickelt; Hinterschildchen ungefähr wie bei *n.*; das Mittelsegment fällt im Profil vom Hinterschildchen geradlinig nach unten ab, und seine Rückseite ist deshalb nur sehr flach busenartig ausgehöhlt, - bei *n.* fällt es vom Hinterschildchen zunächst gewölbt und erst dann gerade nach unten ab,

---

(16) Auch bei disem ♂ ist die zwischen den rostgelben Mandibelenden gut sichtbare Oberlippe weiss gefärbt.

(17) Die Zahlen für *n.* sind mit stärkerer Vergrösserung gemessen.

deshalb ist seine Rückseite viel stärker ausgehöhlt, - 1. Tergit (von oben gesehen) im Verhältnis zu seiner Breite viel kürzer (32:53), vor der Endbinde deutlich, wenn auch flach, quer eingedrückt, daselbst mitten mit einem undeutlichen Grübchen, - bei *n.* ist es viel länglicher (50:72,5), vor der Binde nicht eingedrückt, daselbst mitten mit einer deutlich ausgeprägten flachen, geraden Längsfurche; - Punktierung der Stirn merklich schwächer als bei *n.* die Zwischenräume nicht gehoben und infolge dichterer Punktulierung matter; Kopfschild auf dicht chagriniertem, seidig mattem Grunde auf der etwas gehobenen Mittelpartie zerstreut, zart und undeutlich, oben und unten stärker und dichter punktiert; auf Pro-und Mesonotum ist die Punktierung wenig stärker als bei *n.*, vorn auch etwas dichter, die Zwischenräume sind, wie auch auf dem Schildchen, deutlich etwas matter, auf den Mesopleuren ist sie ungefähr wie bei *n.*; auf Tergit 1 ist die zerstreute, ganz oberflächliche Punktierung ähnlich wie bei *n.*, nur ein wenig stärker und dichter, auf dem 2. sind die zerstreuten feinen, flachen Punktgrübchen mitten weniger dicht und glänzender und deshalb etwas besser sichtbar als bei *n.*, namentlich seitlich; Grundskulptur des 1. und 2. Tergits kaum etwas stärker entwickelt als bei *n.*; Sternit 2 mit flacherer und merklich weniger dichter Punktulierung und deshalb glänzender als bei *n.*, namentlich vorn, seitlich ist die Grundskulptur etwas stärker entwickelt und die Punktierung etwas dichter und deutlicher als mitten. Grösse: 6,5 mm (total).

Dieses ♀ ist an den total dunklen Flügelschuppen unter den bisher bekannten *Lionotulus*-Arten ohne weiteres erkennbar. Herr Dr. GUSENLEITNER war so freundlich, mir ♂ ♀ zu überlassen; ich danke ihm dafür auch an dieser Stelle.

Anschrift des Verfassers:
Dr. h.c. Paul Blüthgen,
Naumburg (Saale)
Hallische Strasse 58.
DDR

LUCIANO STORACE

ROPALOCERI DELL'AFRICA ORIENTALE. X. SU ALCUNE SPECIE DI *PAPILIONIDAE*

(*Lepidoptera, Diurna*)

G.D. HALE CARPENTER, nel suo studio faunistico « The Rhopalocera of Abyssinia » (Bibl. 4), elencò 15 specie di *Papilionidae* per complessive 20 forme subspecifiche e razziali, più 9 forme dimorfiche e individuali, di cui egli dava per accertata o presumeva l'esistenza a quote superiori ai 1.500 metri d'altitudine da lui assunti quale limite inferiore della lepidotterofauna « abissina » vera e propria.

Successive ricerche, anche ad opera di CARPENTER medesimo, hanno portato nuovo materiale alle nostre conoscenze sulla variazione e distribuzione delle specie di questo gruppo di lepidotteri in quella zona.

In questa nota tratto di alcune entità fra quelle esistenti nella regione, grato alla Direzione del Museo Civico di Storia Naturale « G. Doria » in Genova, che ne ha reso possibile la stesura con l'avermi permesso l'esame di esemplari colà conservati e la consultazione d'una parte dei lavori citati in bibliografia.

Papilio rex abyssinicus Poulton.

E.B. Poulton, *Proc. ent. Soc. Lond.*, 1925, p. xliii.

Ne è noto, per quanto mi consta, il solo ♂ holotypus, di provenienza « South-west Abyssinia, Nado's Province, Ganji river, 5.500 ft., 7 February, 1925 (A.W. Hodson) »; esso venne figurato dal Carpenter, l.c., tav. X, fig. 15.

Papilio rex franciscae Carpenter.

G.D. Hale Carpenter, *Trans. ent. Soc. Lond.*, 76 (1928), pp. 28-29, tav. 2, fig. 1 (♂) e 2 (♀).

Questa razza è nota dell'Etiopia centrale (Abissinia propriamente detta) in base al ♂, rimasto unico, segnalato dal Carpenter, l.c.: « Djem-Djem forest, about 45 miles west of Addis Ababa, 8.000-9.000 ft., 25-29 September, 1926 (H. Scott) »; essa non figura fra i lepidotteri diurni citati da A.G. Gabriel (Bibl. 10) provenienti dalle raccolte eseguite in Etiopia da K.M. Guichard, anche nella foresta di Djem-Djem, località di provenienza del succitato ♂, per cui è da presumere che il Guichard non abbia incontrato la specie in quella zona. Di conseguenza, la ♀ delle popolazioni abissine resta sconosciuta.

Località tipica di *franciscae* è Didinga, nel Sudan di S.E. (Provincia di Mongalla).

Resta da accertare se effettivamente le popolazioni dell'Etiopia centrale e sud-occidentale appartengono a due razze distinte, perchè, mentre della costanza dei caratteri di *franciscae* non si può dubitare, in quanto ne sono noti diversi esemplari sudanesi d'ambo i sessi, altrettanto non può dirsi d'*abyssinicus ;* il Carpenter, l.c., ebbe a scrivere appunto che il ♂ di quest'ultima razza, rimasto unico, potrebbe costituire un'anormalità: « ... it is much to be hoped that other specimens with a straight margin will soon be forthcoming to show whether the single *abyssinicus* is or is not an abnormality ».

Papilio dardanus antinorii, Oberthür.

Ch. Oberthür, *Ann. Mus. Stor. nat. Genova,* 18 (1883), pp. 711-714, tav. IX, fig. 4 (♀).

L'area geografica abitata dalle popolazioni dell'eserge *antinorii* (Bibl. 18) si estende in parte alle regioni confinanti con l'Etiopia e, perciò, oltre i limiti dell'Abissinia nel senso di Carpenter (Eritrea inclusa); infatti, il Museo di Genova possiede un ♂ di tipo *antinorii* altamente caratterizzato, recante le indicazioni « Nilo Bianco, 1882, E. Dabbene », mentre dell'ex Somaliland è nota la razza *byatti* Poulton.

Dallo spoglio della letteratura e dall'esame degli esemplari in Museo, la forma individuale *extensiflava* Le Cerf sembra propria del sesso maschile.

Fin dall'ottobre del 1878 Ch. Oberthür faceva conoscere, nel terzo volume dei suoi « Études d'Entomologie » (Lépidoptères de l'Afrique orientale et d'Algérie) che A. Raffray aveva trovato il ♂ del *Pap. Brutus* F. (= *Pap. Merope* Cr.), ora *dardanus* Brown, anche in Abissinia ed alla pag. 11 ne scriveva in questi termini: « ... la bordure noire de l'aile supérieure est étroite; à l'aile inférieure, les taches noires sont très rétrécies et la queue, presque entièrement jaune, est dépourvue de tache noire ».

Nel 1880 (Bibl. 11), l'A. francese tornava ad occuparsi del *dardanus* abissino, sotto il nome di *Pap. Merope* Cr. (a pag. 146) e di *Pap. Brutus* Fabr. (a pag. 182), sulla base di tre soli ♂♂, provenienti dalla zona di Let Marefià presso

Ancòber, a N.E. di Addis Abeba (legit O. Antinori). La ♀ abissina restava sconosciuta sino al 1883 (Bibl. 12), quando egli segnalava che il Marchese Antinori l'aveva alfine scoperta e che essa, gialla come il ♂, anzichè acaude e d'uno dei tipi cosiddetti mimetici esistenti altrove sul Continente, era provvista di coda ed aveva, anche per tale motivo, legami soltanto con quella del Madagascar (ora sottospecie *meriones* Felder).

Il nome di *alticola* Boullet & Le Cerf (Bibl. 2) non ha valore razziale per le popolazioni dell'Etiopia occidentale, perchè i caratteri citati nella descrizione originale non sono costanti e ricorrono individualmente anche altrove, onde la sola frequenza di tale variazione caratterizza dette popolazioni occidentali, alle quali conviene il succitato nome, con valore subrazziale. *Alticola* è perciò la sottorazza dell'Etiopia occidentale, diffusa soprattutto nell'Uollega, provenienza della rispettiva ♀ marisimile, ma estendentesi verso Est, a detta di Ungemach (Bibl. 22), almeno sino al fiume Gudèr « ... dans tout l'Ouest et le Centre, au moins jusqu'au Goudder ». Per quanto posso desumere dalla descrizione di Gabriel (Bibl. 10), la popolazione del Djem-Djem (1) mi sembra riferibile alla stessa sottorazza o, al massimo, transeunte ad *antinorii*. Tale assunto parrebbe confermato dalle osservazioni del Poulton (Bibl. 16), che analizzò il melanismo caudale dei ♂♂ colà raccolti dal Dr. H. Scott: « ...the majority were of the race *hodsoni*, Poulton, although some were *antinorii*, and others intermediate ».

Le popolazioni dell'Etiopia sud-occidentale appartengono in parte, per quanto posso desumere dalle descrizioni di Poulton (Bibl. 13) e di Carpenter (Bibl. 4) che sono, al riguardo, concordi, alla sottorazza *antinorii-alticola* Oberthür - Boullet & Le Cerf; altrettanto non può dirsi della popolazione dei Monti Gillet, a Sud di Haràr, che Poulton, l.c., pp. xlvii-xlviii, considerava una mescolanza di *antinorii* e *hodsoni*, mentre il Carpenter, l.c., p. 323, trovava concordanza con quella di Salomona in Eritrea.

I materiali tipici d'*antinorii* provengono dallo Scioa nell'Etiopia centro-orientale, più precisamente dalla zona di Ancòber a N.E. di Addis Abeba: Let Marefià (già sede di una celebre stazione della Società Geografica Italiana) e dintorni (Sciotalìt, Feleklek), a m. 2.400 circa s.l.m.

In Museo sono tuttora i lectotypi ♂ e ♀, più una serie di 8 homotypi (Bibl. 21).

Resta da stabilire quali altre popolazioni sono riferibili a questa *antinorii vera*, in senso subrazziale.

Le popolazioni dell'Eritrea centrale, zona delle pendici orientali (località tipiche: Dongollo presso Ghinda, m. 1.000 s.l.m.; Dorfù, m. 1.500 s.l.m.), i cui caratteri fanno in parte transeunti a *byatti* Poulton, appartengono alla sottorazza *figinii* Strce (Bibl. 19). È possibile che anche talune popolazioni del basso-piano occidentale eritreo, nella zona delle pianure sudanesi, Setìt (ad es., Omàger, m. 550 s.l.m.) rientrino in questa forma. Un unico ♂ di tale provenienza, in Museo, è compreso nella serie tipica di *figinii*.

Altro ♂ pure in Museo, etichettato « *Papilio Antinorii* Oberthür ♂, C. Piaggia », è degno di nota. Questo es. ha il disotto delle ali posteriori chiarissimo, con visibili, per trasparenza, i disegni neri del lato superiore; vi è pure una fascia discale più scura; due strie appena indicate sono nella cellula discoidale. La

---

(1) Il torrente DjemDjem è un affluente di sinistra del fiume Auasc e rientra, perciò, nel versante orografico del Mar Rosso. Invece, il fiume Gudèr, citato più sopra, appartiene al bacino del Nilo Azzurro, ossia al versante sudanese. I due complessi idrografici anzidetti sono separati, nella zona qui considerata, dalla sella di Mettà, m. 2.480 circa s.l.m. La foresta del Djem Djem è situata, secondo Carpenter (Bibl. 4), più o meno a 45 miglia ad Ovest di Addis Abeba.

fascia marginale delle ali anteriori, sullo stesso lato, è d'eguale colore; essa ha, posteriormente, poco nero. Sul disopra, detta fascia marginale, nera, è foggiata come presso *antinorii*, ma i disegni delle ali posteriori ricordano decisamente quelli della razza *polytrophus* R. & J. (sono presenti, seppure ridotti nelle dimensioni, tutti gli elementi neri della forma occidentale); le macchie verso l'angolo anale presentano la caratteristica disposizione che hanno in *polytrophus*, ma le code non hanno archi, nè stria, solo una lieve spolveratura distale esterna. La macchia subdiscale sullo spazio 6 delle ali posteriori è foggiata a virgola a sinistra (rovesciata a destra). Concludendo, questo es. ha più nero, alle ali posteriori, che in Seitz, tav. 2-a-1; esso è anche più maculato, sulle stesse ali, del lectotypus ♂ d'*antinorii* al quale l'ho comparato.

Poichè il Piaggia esplorò, fra l'altro, il bacino del Lago Tana ed il Nilo Azzurro, è possibile che questo ♂ provenga da tale regione (2).

La forma femminile di gran lunga più frequente nelle popolazioni d'*antinorii* è marisimile, ossia gialla come il ♂, dal quale essa si distingue tuttavia, a prima vista, per avere una macchia a forma di scure nella cellula discoidale dell'ala anteriore; inoltre, la fascia discale oscura sul disotto dell' ala posteriore è meglio indicata che nel ♂ e sempre continua, ove se ne eccettui la costante interruzione sullo spazio 5. Secondo le ricerche di CLARKE e SHEPPARD, che hanno analizzato, fra l'altro, la genetica delle popolazioni esistenti nella zona del Djem-Djem (ved. sopra), questa forma costituirebbe almeno l'80% di tutte le ♀♀.

Le altre forme femminili ad oggi rinvenute nell' ambito della razza *antinorii* sono:

a) una forma, caudata, affine all'acaude *hippocoonides* Haase della razza meridionale *cenea* Stoll (*niavioides* Kheil e *protoniavioides* Strce);

b) una forma, caudata, affine all'acaude *trophonius* Westw. di *cenea* (*ruspinae* Kheil);

c) una forma, caudata, affine all'acaude *salaami* Suffert della razza oriento-meridionale *tibullus* Kirby (*wienholti* Poulton);

d) una forma, caudata, affine all'acaude *benio* Suffert della razza nominale, occidentale, *dardanus* Brown (*zaoditou* Ungemach);

e) una forma, caudata, affine all'acaude *acene* Suffert della razza *cenea* o, meglio, a *protocenea* Poulton di *polytrophus* (*vaccaroi* Strce);

f) una forma, caudata, affine all'acaude *natalica* Le Cerf della razza *cenea* (Bibl. 8) (3);

g) una forma, caudata, intermedia fra quella marisimile e *ruspinae* Kheil (*alameitu* Gabriel); essa è analoga a quelle, incompletamente mimetiche, della razza *polytrophus*, nella fattispecie *prototrophonius* Poulton.

A giudicare dalle descrizioni di POULTON (Bibl. 13, 14, 16 e 17), CARPENTER (Bibl. 4 e 5), GABRIEL (Bibl. 10), la forma *niavioides* Kheil (= *niavoides* Poulton), seconda, in ordine di frequenza, a quella marisimile, è parecchio variabile, sia che se ne giudichi l'appartenenza alla sottorazza *alticola* che a quella

---

(2) A tale proposito, segnalo che in Museo ho visto un ♂ di *Pap. aethiops* R. & J. recante le indicazioni « *Papilio Lyaeus*, C. Piaggia » (tale è, forse, la determinazione di OBERTHÜR), della cui provenienza abissina non si può certo dubitare. Ricordo che OBERTHÜR medesimo ebbe a segnalare esemplari presi al Lago Tana (trascritto Tzana) dal Piaggia, cfr., ad es., il vol. 18 degli « Annali » (Bibl. 12), a pag. 722, paragrafo dedicato alla specie *Antanartia abyssinica* Fldr.

(3) A giudizio di CLARKE, in litt., questa forma, senza nome, non è *wienholti*. D'altra parte, non credo di poterla identificare, stando alle descrizioni, con *zaoditou*.

transeunte ad *antinorii*, in rapporto allo sviluppo della facies mimetica (4), con la sussistenza, talvolta, dei disegni neri, propri della ♀ marisimile, che risaltano sul restante colore brunastro per tonalità più carica. A tale riguardo, le ♀♀ dello altipiano di Boma sono molto primitive, per quanto ciò possa apparire strano vista l'ubicazione della località, ai limiti sud-occidentali di dispersione dell'eserge *antinorii;* esse fanno transizione alla *protoniavioides* eritrea, analogamente ad altre dell'Etiopia sud-occidentale; per contro, le due ♀♀ del Djem-Djem citate da POULTON (Bibl. 16) hanno detti disegni praticamente scomparsi; sfortunatamente, UNGEMACH nulla dice, in proposito, delle 4 ♀♀ da lui raccolte.

Papilio demodocus bennetti Dixey.

F.A. DIXEY, *Proc. zool. Soc. Lond.*, 26 (1898), p. 381, tav. XXX, fig. 3 (♂).

Questa entità non appartiene alla fauna della regione abissina nel senso di CARPENTER, ma a quella dell'Africa Orientale in senso lato, perchè confinata alle montagne dell'Isola di Socotra, ad Est del Golfo di Aden, nell'Oceano Indiano, Essa è parecchio scarsa nelle collezioni e, finora, l'ho trovata rappresentata soltanto in quelle del British Museum (sia a Londra che a Tring) e dell'Oxford University Museum, Hope Department of Zoology (Entomology). Le quote di provenienza degli esemplari ivi esistenti sono comprese fra i 3.500 ed i 4.900 piedi, per cui, in sostanza, l'entità di cui parlo può essere benissimo inclusa nel novero di quelle altitudinarie caratteristiche di detta regione africana, ancorchè insulare.

Le popolazioni continentali dell'Africa orientale e, perciò, anche quelle abissine, appartengono tutte, per quanto noto, alla *demodocus* nominale.

Graphium philonoë whalleyi Talbot.

G. TALBOT, *Bull. Hill. Mus.*, 3, 1929, p. 72.

Citata da AURIVILLIUS (Bibl. 1) dell'Africa Orientale ex tedesca ed ex britannica, questa specie sembra far parte della lepidotterofauna abissina in seguito alla segnalazione della sua esistenza nell'Etiopia di S.W., fatta da R.H. CARCASSON (Bibl. 3). La sottospecie *whalleyi* è nota anche del Sudan e dell'Uganda settentrionale.

Graphium colonna Ward.

C. WARD, *Ent. Mo. Mag.*, 10, 1873, p. 151.

Inclusa dal CARPENTER nella lepidotterofauna d'Etiopia in base a un ♂ preso da A.W. Hodson a Cherosh Wonz, a 3.500 piedi di quota, nel S.W. della regione (Bibl. 4), questa entità venne raccolta successivamente in gran numero sull'altipiano di Boma (Bibl. 5).

---

(4) Il presunto modello di *niavioides* è rappresentato, in Etiopia, dalla danaide *Amauris niavius aethiops* R. & J. Sull'evoluzione mimetica nelle ♀♀ dell'eserge *antinorii*, comparativamente a quelle degli altri esergi sud-orientali, si confronti il POULTON, Bibl. 14.

La specie è diffusa, sul versante dell'Oceano Indiano, dalla Baia di Delagoa al Basso Giuba; la soluzione di continuità esistente fra tale area e le località altitudinarie succitate è degna di nota (5)

BIBLIOGRAFIA

(1) Aurivillius, Chr. - 1925 - Les Macrolépidoptères du Globe. 2.e Partie: Exotiques. Macrolép. de la Région Africaine - Diurnes. Seitz, vol. XIII, pp. 1-615, tav. 1-80 (1908-25).

(2) Boullet, E. - Le Cerf, F. - 1912 - Descriptions sommaires de formes nouvelles de *Papilionidae* (Lep.). - *Bull. Soc. ent. France*, p. 141.

(3) Carcasson, R.H. - 1960 - The Swallowtail butterflies of East Africa (*Lepidoptera, Papilionidae*). - *Journal of the East african Natural History Society*, special supplement No. 6, december 1960, 33 pag., 11 tav.

(4) Carpenter, G.D. Hale - 1935 - The Rhopalocera of Abyssinia: A faunistic study. - *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, 83, III, pp. 313-448, tav. VIII-XIII.

(5) Carpenter, G.D. Hale - 1938 - Some interesting Rhopalocera from the southern Sudan. - *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, 87, IX, pp. 217-232, tav. I.

(6) Clarke, C.A. - Sheppard, P.M. - 1959 - The breeding of *Papilio dardanus* Brown in England. Technique and some results. - *The Entomologist*, 92, pp. 89-95, tav. III-V.

(7) Clarke, C.A. - Sheppard, P.M. - 1960 - The evolution of mimicry in the butterfly *Papilio dardanus*. - *Heredity*, 14, pp. 163-173, tav. I-II.

(8) Clarke, C.A. - Sheppard, P.M. - 1960 - The genetics of Papilio dardanus, Brown. III. Race antinorii from Abyssinia and race meriones from Madagascar. - *Genetics*, 45, pp. 683-98.

(9) Clarke, C.A. - Sheppard, P.M. - 1962 - Disruptive selection and its effect on a metrical character in the butterfly *Papilio dardanus*. - *Evolution*, XVI, pp. 214-226.

(10) Gabriel, A.G. - 1949 - Notes on the Rhopalocera of Abyssinia. - *Proc. R. ent. Soc. Lond.*, B, Taxonomy, 18, pp. 207-216, tav. I.

(11) Oberthür, Ch. - 1880 - Spedizione italiana nell'Africa equatoriale. Risultati zoologici. Lepidotteri. - *Ann. Mus. Storia Nat. Genova*, XV, pp. 129-187, con una carta geografica.

(12) Oberthür, Ch. - 1883 - Spedizione italiana nell'Africa equatoriale. Risultati zoologici. Lepidotteri. - *Ann. Mus. Storia Nat. Genova*, XVIII, pp. 709-740, tav. IX.

(13) Poulton, E.B. - 1926 - Interesting new races of Papilios from S.W. Abyssinia and Somaliland. - *Proc. R. ent. Soc. Lond.*, 1925, pp. xlii-lii (pp. 24-34 degli estratti).

(14) Poulton, E.B. - 1926 - The tailed mimetic female of *Papilio dardanus hodsoni* Poult., taken in S.W. Abyssinia by Mr. Arnold Hodson. - *Proc. R. ent. Soc. Lond.*, 1, pp. 6-7.

(15) Poulton, E.B. - 1927 - A new tailed female form of *Papilio dardanus hodsoni* Poult., taken by Mr. Arnold Hodson in W. Abyssinia. - *Proc. R. ent. Soc. Lond.*, 2, pp. 10-11.

(16) Poulton, E.B. - 1927 - Some Papilios taken at Djem-Djem in Central Abyssinia by Dr. Hugh Scott. - *Proc. R. ent. Soc. Lond.*, 2, pp. 35-36.

(17) Poulton, E.B. - 1928 - A *niavoides*, Kheil, female of *Papilio dardanus hodsoni* Poult., with exceptionally long « tails » taken in S.W. Abyssinia by Arnold Hodson, C.M.G. - *Proc. R. ent. Soc.*, 2, pp. 49-50.

(18) Storace, L. - 1948 - Quelques observations sur l'exerge antinorii Oberthür de Papilio dardanus Brown. - *Lambillionea*, XLVIII, pp. 65-73.

---

(5) Il « gruppo » di *Gr. policenes* Cr. è rappresentato, in Etiopia, almeno da un'altra specie, *antheus* Cr. È dubbia, perchè non confermata, a mia conoscenza, da altre catture, l'inclusione nella lepidotterofauna abissina d'una terza entità, *Gr. polistratus sisenna* Mab., elencata dal Carpenter (Bibl. 4): dintorni di Addi Ugri (villaggio di Godofelassi, m. 2.000 circa d'altitudine), secondo Cannaviello, *Miscell. ent.*, 10, 1902, pp. 2-8. A giudizio del Sig. Francesco Vaccaro, assiduo raccoglitore di lepidotteri eritrei, forme di questo gruppo esistono effettivamente nella regione, ma non ne ho visto nelle collezioni del Museo, al cui arricchimento il Vaccaro contribuì validamente con cospicui invii.

(19) STORACE, L. - 1962 - Ropaloceri dell'Africa Orientale. IX. Le popolazioni nord-orientali di *Papilio dardanus antinorii* Obthr. - *Doriana* (Suppl. Ann. Mus. Storia Nat. Genova), III, n. 120, pp. 1-4.

(20) STORACE, L. - 1962 - L'eserge *antinorii* Oberthür di *Papilio dardanus* Brown (*Lepidoptera, Papilionidae*). - *Boll. Soc. Entom. Ital.*, 92, pp. 68-73.

(21) STORACE, L. - 1963 - Note sul *Papilio dardanus antinorii* Oberthür, con descrizione di 8 *homotypi* e d'una aberrazione femminile inedita (*Lepidoptera, Papilionidae*). - *Boll. Soc. Entom. Ital.*, 93, pp. 21-30.

(22) UNGEMACH, H. - 1932 - Contribution à l'étude des Lépidoptères d'Abyssinie. I.re Partie. Rhopalocères. - *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc*, XXXII, pp. 1-122, tav. I-II.

RIASSUNTO

Nel 1935 G.D. HALE CARPENTER elencò 15 specie di *Papilionidae* facenti parte della lepidotterofauna « abissina » vera e propria, per complessive 20 forme subspecifiche e razziali, più 9 forme dimorfiche e individuali.

Successive ricerche, anche ad opera del CARPENTER, hanno ampliato le nostre cognizioni su questo gruppo di lepidotteri in quella zona.

In questa nota, l'A. ha trattato di alcune entità fra quelle esistenti nella regione, dilungandosi sulle forme geografiche e sul polimorfismo femminile del *Papilio dardanus antinorii* Obthr.

P. demodocus bennetti Dixey è un'entità insulare, confinata alle montagne di Socotra ad Est del Golfo di Aden nell'Oceano Indiano.

Infine, l'A. accenna al fatto che, a detta del Sig. Francesco Vaccaro, assiduo raccoglitore di lepidotteri eritrei, esistono in quella zona le forme caudate del Gen. *Graphium* Scop. (gruppo di *policenes* Cr.).

SUMMARY

In 1935 G.D. HALE CARPENTER quoted 15 species of *Papilionidae* in his list of *Rhopalocera* from Abyssinia, including 20 subspecies and races, plus 9 dimorphic and individual forms.

Further researches, even by CARPENTER himself, added new material to our knowledge on this group of *Lepidoptera* from that area.

In this paper, the A. has dealt with some entities occurring there, namely the geographical variation and the ♀ - forms of *Papilio dardanus antinorii* Obthr.

P. demodocus bennetti Dixey is an entity confined to mountainous districts of Socotra, in the Indian Ocean off the coast of Africa.

Last, the A. writes that, according to Mr. F. Vaccaro, a keen collector of erythraean butterflies and moths, the longtailed forms of the *policenes* group (Genus *Graphium* Scop.) do occur in that country.

E. BERIO

OSSERVAZIONI SUL GENERE *ODONTESTRA* HMPS. CON DESCRIZIONE DI NUOVE SPECIE AFRICANE

(*Lepidoptera, Noctuidae - Hadeninae*)

Secondo il suo Autore, il Genere *Odontestra* si distinguerebbe per avere « una fronte con debole prominenza sferica soprastante a una piastra cornea ». Senonchè l'esame della fronte di *O. vittigera* Hmps., che è il genotipo, e l'esame di esemplari della specie che Hampson ha incluso nel genere, dimostrano che la fronte non è più prominente che in numerosissime altre specie di *Hadeninae*, e la piastra cornea non è che il clipeo.

Del resto Warren in Seitz ha trasferito la *potanini* Alph., la *simillima* Moore e la *submarginalis* Wlk., nel gen. *Scotogramma:* probabilmente la caratteristica

che ha indotto Hampson a fare un genere con *vittigera* Hmps.; *albivitta* Hmps.; *simillima* Moore, *potanini* Alph. e *submarginalis* Wlk. è stata la banda chiara più o meno spiccante che corre nelle ali anteriori lungo la vena 2. Esaminando gli apparati genitali maschili delle specie sopra elencate (escluso di *potanini* Alph. che non mi sono potuto procurare) nonchè di altre specie che dopo Hampson sono state ascritte a questo genere: *avitta* Fawc.; *variegata* Berio, *richinii* Berio, credo che le dette specie dimostrino di non essere congeneriche.

Tuttavia non è facile una assegnazione ai rispettivi generi, dato l'attuale stato delle nostre poche conoscenze sulla morfologia degli apparati delle *Hadeninae* Africane e Indomalesi, come non è facile dire se la genotipica debba essere trasferita anch'essa in altro genere, col conseguente passaggio in sinonimia del nome *Odontestra* o di quello che verrebbe ad essergli unito. Mi limito pertanto, allo scopo di fornire, a chi potrà farlo, i dati morfologici necessari, a pubblicare qui le figure degli apparati genitali maschili delle specie elencate sopra, approfittando dell'occasione per figurare specie mai figurate e per descrivere nuove entità che per ora ascrivo a questo genere con tutte le riserve del caso.

1 - **Mamestra vittigera** Hampson (fig. 1)

Hampson: Ann. Sud Afr. Mus. II, 266 (1902); *Odontestra vittigera* Hampson: Cat. v. 205 fg. 28 (1905) - *typus* ♂ Natal al British Museum; Gaede in Seitz, Afr. p. 43 tav. 6, b (1934).

La valva che ho figurato appartiene ad un esemplare del British Museum (prep. Berio N. 3525) che il Dott. Nye ha confrontato col tipo. La figura di Hampson segna poco la banda chiara che segue la vena N. 2, e Gaede, che pure la rende un po' più appariscente, è ancora al di sotto del vero. L'esemplare che ho veduto ne ha una più appariscente.

L'apparato porta superuncus e una leggera protrusione nella costa superiore della valva.

2 - **Odontestra albivitta** Hampson (fig. 2)

Hampson: Cat. V. 206, tav. LXXXIV, 6 (1905); *typus* E. Africa, Kikuyu, al British Museum; Gaede l. cit.

L'esemplare che ho veduto proviene da Nairobi, prep. Berio N. 2584, è al British Museum ed è stato determinato dal Dr. Nye.

L'apparato porta uncus e superuncus, cucullus con corona e un ipofallo digitiforme molto sclerotizzato: tre caratteri che, con la sia pur leggera protrusione della costa superiore valvare, avvicinano l'apparato allo schema di quello di certe *Aspidifrontia* Hmps.

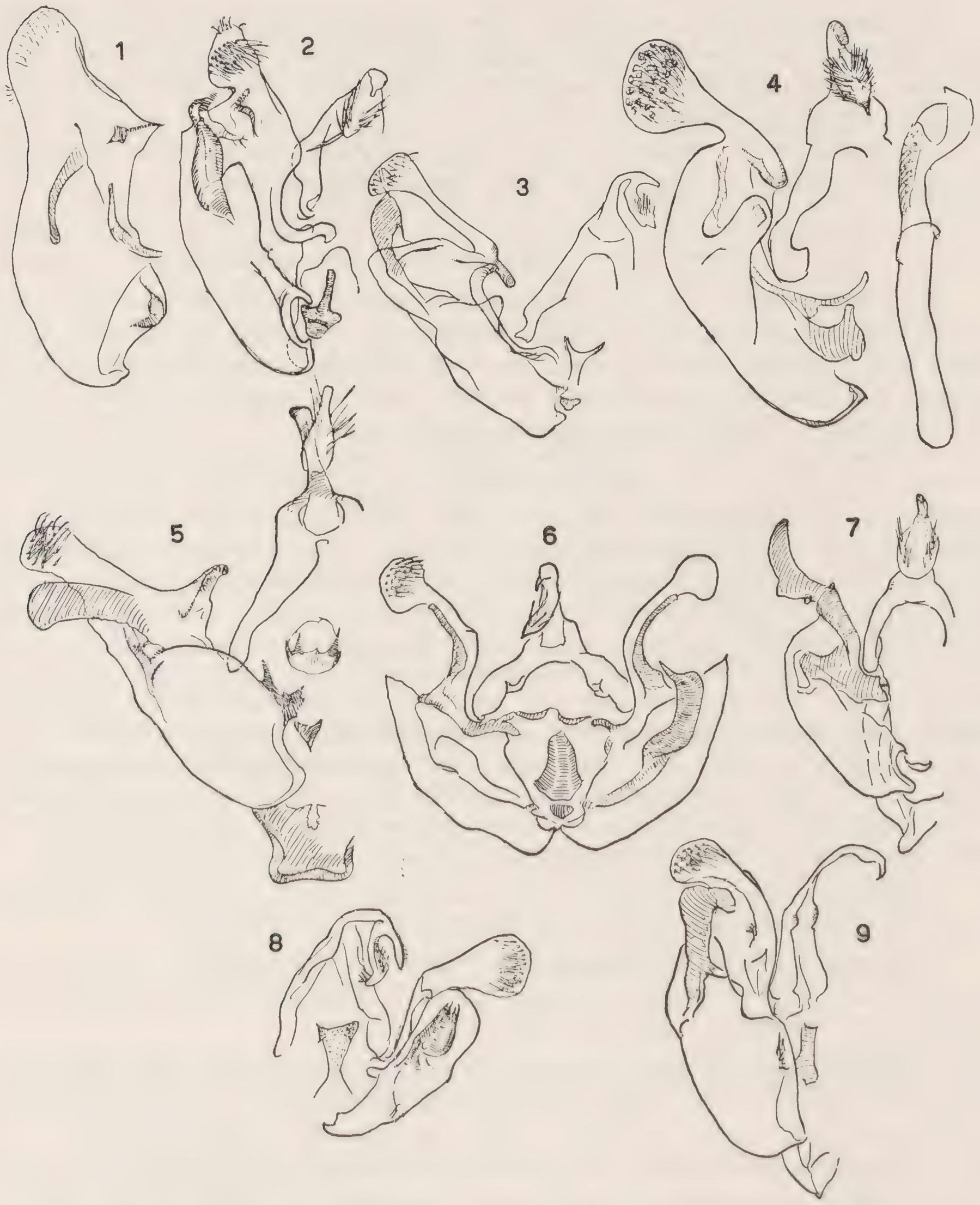
3 - **Neuria simillima** Moore (fig. 3)

Moore: Proc. Zool. Soc., 344, 1881; *Hadena simillima* Hampson: Moths Ind. II, 201 (1894); *Odontestra simillima* Hampson: Cat. v. 206, Tav. LXXXIV, 7 (1905) 1 ♂ 2 ♀ *typi* Punjab al British Museum; *Scotogramma simillima* Warren in Seitz, Indomal. p. 70 tav. 9. C (1912).

Il disegno dell'apparato è stato ricavato da una fotografia del vetrino del *typus* che debbo alla sensibilità e cortesia del Prof. H.W.T. Tams del British Museum. Esso mostra che la specie possiede superuncus, cucullus, e protrusione ben segnata alla costa della valva; caratteri in qualche misura presenti anche in *Aspidifrontia* Hmps.

4 - **Heliophobus submarginalis** Walker (fig. 4)

WALKER: Charact. undescr. Heter. 32 (1869); *Odontestra submarginalis* HAMPSON: Cat. v. 207 (1905) 9 ♂♂ e 5 ♀♀ *syntipi*, Punjab. al British Museum; *Scotogramma marginalis* WARREN, SEITZ, Indomal. 70, tav. 9, C (1912); *Neuria incisa* Moore: Proc. Zool. Soc. London 344 (1881); BUTLER: id., 158 (1883); COTES-SWINHOE: Cat. Ind. III, 330, 2144 (1888); *Hadena incisa* HAMPSON:



Figg. 1-9 - Andropigio di *Odontestra*. 1) *Odontotestra vittigera* Hmps., valva sinistra; 2) *albivitta* Hmps., valva sinistra, uncus, ipofallo; 3) *simillima* Moore, valva sinistra e uncus; 4) *submarginalis* Wlk., valva sinistra uncus ed aedeagus; 5) *unguicolata* Berio n. sp., valva sinistra, uncus, perifallo; 6) *pseudosubgothica* Berio n. sp., apparato completo senza aedeagus; 7) *avitta* Fawett., valva sin. e uncus; 8) *variegata* Berio, valva destra, uncus e ipofallo; 9) *richinii* Berio, valva sinistra e uncus.

Moths Ind. II, 201 (1894); SWINHOE: Tr. Ent. Soc. Lond. 40 (1895); idem: Cat. Oxon. 17 (1900); *Odontestra* (= *submarginalis*) HAMPSON: Cat. V, 207 (1905); *Scotogramma* (= *submarginalis*) WARREN, SEITZ, Indomal. 70 (1912); *Neuria auripicta* BUTLER: Ill. typ. Het. B. Mus. VII. 53 pl. 127, 3 (1889); *Hadena* (= *incisa*) HAMPSON: Moths Ind. 201 (1894); SWINHOE: Cat. Oxon. 17 (1900); *Odontestra* (= *submarginalis*) HAMPSON: Cat. V, 207 (1905); *Scotogramma* (= *submarginalis*) WARREN, SEITZ, Indomal. 70 (1912).

L'esemplare favoritomi dal Dr. Nye del British Museum, di cui ho figurato l'apparato, proviene da Simla (India), patria del tipo di *incisa* secondo SWINHOE: Cat. Oxon. cit. (mentre HAMPSON, in Cat. l. cit. indica Dharmsala). Prep. B. Mus. Noct. N. 4082.

Possiede uncus e superuncus e un ben caratterizzato cucullus con corona. Per questi caratteri si avvicina al gen. *Aspidhampsonia* Berio.

5 - **Odontestra** (?) **unguiculata** n. sp. (fig. 5)

♂ - fronte bruna; vertice e torace bruni variegati di scaglie nere come pure i palpi, le tibie, i tarsi e il ventre. Addome con un ciuffo nero basale; metatorace con un grosso ciuffo sparso; torace coperto di scaglie molto larghe e sottilmente e lungamente peduncolate; addome coperto di scaglie lisce corte e piatte. Ali anteriori con colorazione grigiastra nella zona basale e in quella limbale, bruno rossastra più chiara in quella mediana, i disegni che sono segnati in nero profondo consistono in una linea subbasale doppia dalla costa alla piega submediana, una antemarginale doppia arcuata in fuori dalla costa al margine interno; una claviforme spiccatamente appuntita, una orbicolare perfettamente rotonda, una reniforme molto allungata aperta anteriormente; non vi è ombra mediana; la postmediana è quasi retta dalla costa alla cellula e da qui al margine interno ed è formata di lunule poco più chiare del fondo; tra questa e il limbo una serie di tre o quattro macchie cuneiformi nerissime nelle pieghe tra le vene 2-3; 3-4; 4-5; 5-6; portanti alla loro base una più piccola macchia cuneiforme bianca; la claviforme è piena di nero, mentre l'orbicolare e la reniforme sono riempite di scaglie bianche. Alla costa prima dell'apice uno spazio bruno-nero profondo con 3 tacche piccolissime chiare sulla costa. Ali posteriori bianchissime ialine. Inferiormente le ali anteriori sono grigiastre con la costa e il margine interno brunicce e l'apice bruno-nero; le inferiori come sul lembo superiore.

Holotypus Congo Elisabethville 16-II-1937 (Ch. Seydel) al Museo di Tervuren. Esp. 30 mm. Prep. E. Berio 3486.

Paratypi: 1 ♂ Congo Elisabethville 30-XII-1934 Prep. E. Berio 3487 in coll. m.; 1 ♂ N.W. Rhodesia-Solwezi, II-1917 (Dollman) Prep. B.M.N. 3815 ♂ al British Museum - Esp. 31 mm.

Apparato genitale con un cucullus rudimentale con corona, protrusione alla costa superiore della valva, uncus e superuncus.

6 - **Odontestra pseudosubgothica** n. sp. (fig. 6)

♂ - Somigliantissima esternamente alla *subgothica* Haw. delle *Euxoinae* del Nord America; Fondo bruno fulvo più scuro dalla base alla radice della claviforme, e tutto lo spazio compreso tra la vena inferiore della cell. e la costa. Claviforme nerissima, grande, appuntita; orbicolare piccola ovale, reniforme grande bruno fulva chiara, nerissimo lo spazio tra orbicolare e reniforme. Una serie prelimbale di cunei neri tra le vene; frange bruno fulve chiare. Ali posteriori

biancastre con una fascia marginale larga circa 1/4 dell'ala, bruno chiara. Capo, torace, zampe bruno fulve, addome e ventre giallastro chiaro.

Holotypus: Brit. E. Africa, Nairobi, 28-IV-1911 (T.J. Anderson) prep. Berio N. 3642 esp. 33 mm. al British Museum.

Apparato genitale fornito di cucullus con corona lungamente peduncolato; uncus e superuncus.

7 - **Odontestra avitta** Fawcett. (fig. 7)

Fawcett: Proc. Zool. Soc. Lond. 233 tav. 1, 15 (1917) loc. typ. Kedai, ♂ typus al British Museum; Gaede in Seitz Afric. 43, tav. 6, a (1934).

Somiglia ad altre delle specie sopra citate unicamente per la orbicolare molto grande e interamente nera. L'apparato genitale del maschio è ben differente da quello delle altre.

Citata dall'Africa orientale, è stata trovata anche al Congo.

L'apparato figurato è stato confrontato dal Dr. Nye con quello del *typus* e trovato esattamente eguale.

8 - **Odontestra variegata** Berio (fig. 8)

Berio: Boll. Soc. Ent. Italiana LXXII, 10, 163 (1940).

Anche questa possiede orbicolare grande e visibile, piena di colore scuro. L'apparato ha molti punti di contatto con alcune *aspidifrontia:* uncus con superuncus, cucullus abbattuto con corona, arpagoni asimmetrici.

9 - **Odontestra r i c h i n i i** Berio (fig. 9)

Berio: ibid. (1940).

La specie è priva di superuncus, ma ha un cucullus con corona, abbattuto come in molte *Aspidifrontia.*

Milo Burlini

CORYLUS AVELLANA PIANTA OSPITE DI *CRYPTOCEPHALUS PARVULUS* MÜLL.

(*Coleoptera*)

Finora si riteneva che i generi di piante sui quali si può trovare il *Cryptocephalus parvulus*, fossero: *Betula*, *Quercus*, *Salix.*

Difatti Suffrian (1) dice che esso si nutre di *Betula alnus;* Marseul (2) indica quale pianta ospite del *Cryptocephalus flavilabris* F. = *parvulus* Müll., la *Betula alba;* Bedel (3) nomina *Betula alba* e *Quercus robur;* Weise (4) indica

---

(1) *Revision der Europäischen Arten der Gattung* Cryptocephalus - II, 1848, p. 16.
(2) *Monographie des Cryptocéphales du nord de l'Ancien-monde* Abeille, XIII, 1874, p. 182.
(3) *Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine.* Société Entomologique de France, 1889-1901, p. 235.
(4) *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands* Berlin 1893, VI, p. 199.

Betula alba; REITTER (5) e KUHNT (6) indicano pure la *Betula;* G. MÜLLER (7) indica Betulle, Quercie e cespugli di *Salix caprea.*

Il Dr. Pierre Teocchi della Diréction Générale des Eaux et Forêts, Centre régional de Avignon (France), mi comunica gentilmente di aver raccolto durante il mese di agosto 1963, nella foresta di Dom de Bormes, nel dipartimento del Var (Francia), una piccola serie di *Cryptocephalus*, che poi con lo studio e il confronto con il disegno dell'edeago, risultarono appartenere alla specie *parvulus* Müll.

La pianta sulla quale questi esemplari furono trovati è *Corylus avellana* e il raccoglitore può affermare che non erano là per caso, poichè ha potuto constatare le erosioni provocate da questi *Cryptocephalus* sulle foglie; inoltre parecchie coppie erano in copula e ciò fa pensare che anche la deposizione delle uova potrebbe avvenire sul nocciolo.

Il Dr. Teocchi infine mi segnala che neanche nel Catalogo dei Coleotteri di Provenza del Caillol, *Corylus* è nominata come pianta ospite della predetta specie di *Cryptocephalus.*

Ringrazio vivamente il Dr. Teocchi che mi ha autorizzato a pubblicare questo breve contributo alla conoscenza della ecologia del *Cryptocephalus parvulus.*

---

(5) *Fauna germanica* - IV, 1912, p. 92.

(6) *Illustrierte Bestimmungs-Tabellen der Käfer Deutschlands* - 1913, p. 830.

(7) *I Coleotteri della Venezia Giulia* - II, 1949-1953, p. 328-329.

RECENSIONE

RASSEGNA 1962 DELLA STAMPA AGRICOLA ITALIANA - Roma, 1962, 392 pp.

L'Istituto di Tecnica e Propaganda Agraria, in collaborazione con la Facoltà di Agraria dell'Università Cattolica del Sacro Cuore e con l'Ufficio Stampa del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, ha pubblicato anche quest'anno la Rassegna della stampa agricola italiana che riporta quanto di più interessante e significativo è stato pubblicato nel corso di un anno sulla stampa agricola periodica e sui giornali politici, in materia di agricoltura; riporta inoltre i libri e le pubblicazioni di carattere agrario edite nel corso dell'anno.

La Rassegna appare quest'anno in una edizione più ampia rispetto alle precedenti. In grandissima maggioranza, le segnalazioni di scritti sono seguite da riassunti; la classificazione del numeroso e così variato materiale ha subito, nell'edizione odierna, alcune modificazioni, al fine di semplificarla e rendere così più facile la ricerca degli scritti e degli autori.

Oltre 3600 sono gli articoli citati nella rassegna e selezionati dai periodici, dalle riviste e dal settimanali; altri 580 articoli sono selezionati dalla stampa quotidiana nazionale; i libri, gli opuscoli e gli annali recensiti sono 351; l'indice degli autori comprende 2635 nomi.

La « Rassegna » viene inviata gratuitamente a tutti gli abbonati della rivista *Agricoltura.* Per i non abbonati è in vendita al prezzo di lire 1000: richieste direttamente alla amministrazione della rivista *Agricoltura* - Roma, Viale Regina Margherita 294 - a mezzo di vaglia postale o di conto corrente n. 1/18430.

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)
Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S.A.S. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono in vendita cartellini per incollare insetti dei formati in uso presso il Museo di Genova al prezzo di L. 20 al foglio (mm. 4 x 11; mm. 8 x 14; mm. 10 x 30; mm. 6 x 16), più spese postali.

Il Sig. Enrico RATTI, Castello 5836, Venezia, desidera ricevere *Cucujdae* in cambio di Coleotteri di altre famiglie.

Il Sig. W. VAN DER STARSE, 25 Crawley Street, Warrnambool, Victoria, Australia, scambierebbe Coleotteri (specialmente *Buprestidae* e *Scarabaeidae)* e Lepidotteri.

Per informazioni relative all'acquisto di macchine da scrivere e timbri a caratteri piccolissimi, di cartellini da collezione, nonchè di atlanti e libri scientifici di entomologia, rivolgersi a Dipl. Ing. Svatoslav v. Novicky, Via Libertà 86, 1° p., Palermo.

Dr. Aldo CHIESA, Via Maggiore 31, Bologna, tassonomista di idrofilidi paleartici, determina gratis gli invii.

Gino CADAMURO MORGANTE, Viale XXIV Maggio 12, S. Elena, Venezia, desidera scambiare Coleotteri di tutte le famiglie con Carabidi italiani e paleartici e pubblicazioni in ogni lingua riguardanti Carabidi.

Enzo DEL PIERO, Via Citolo da Perugia 20, Padova, desidera cambiare Coleotteri, oppure acquistarne.

Il CLUB ENTOMOLOGICO COLEOTTERI cerca Soci sotto i 18 anni. Per informazioni scrivere al Segretario, Sig. Enzo del Piero, Via Citolo da Perugia 20, Padova.

Leonardo SENNI, Via A. Baccarini 25, Ravenna, desidera cambiare Coleotteri di Romagna con altri, di regioni diverse.

Il Dr. Leo RIVOSECCHI, Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio di Parassitologia, Viale Regina Elena 299, Roma, sarebbe molto grato a chi volesse inviargli Simulidi della fauna italiana; offre in cambio Insetti di qualsiasi ordine.

Il Dr. R. PROTA, dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Sassari, Piazza Conte di Moriana 8, sarebbe molto grato a chi potesse inviargli Lepidotteri Eliozeidi (dei generi *Heliozela, Antispila, Holocacista, Antispilina*) o Nottuidi del genere *Sesamia,* nonchè esemplari di *Triodonta* (*Coleopt. Sericinae*) e *Auletobius* (*Coleopt. Rhynchitinae*) anche allo stadio di larva matura.

Il Dr. Axel FRIDÉN, Stenvägen 12, Skövde (Svezia), che da molti anni si occupa di studi ecologici-geografici sui Coleotteri della Scandinavia, desidera entrare in rapporto con colleghi italiani e scambiare estratti su lavori di argomento similare. Si può scrivere anche in italiano.

Il Prof. Francisco PACHECO, Colegio de Port-Graduados, Chapingo (Mexico), desidera scambiare insetti americani con europei, preferibilmente Coleotteri.

Il Dr. M. VAZQUEZ, Clinique oto-rhino-laryngologie, 1, Rue Calmette, El Jadida (Marocco), desidera scambiare Coleotteri del Marocco con esemplari italiani di Carabidi, Cerambidici e Buprestidi.

Presso il Sig. Donato GIUSSANI, Via Recchi 7, Como, è in approntamento un centro di raccolta di fotografie a colori e in bianco e nero di Insetti.

Il Dr. Giorgio CASTELLINI, Via F. Crispi 10, Firenze, desidera ricevere in cambio *Pselaphidae* e *Scydmenidae* paleartici, offrendo Coleotteri di altre famiglie.

L'AVV. Marco TITTONI, Via Gramsci, Palazzo Galleria, Biella, desidera acquistare Buprestidi italiani.

C. MOSCARDINI, Istituto di Zoologia, Università di Modena, desidera determinare *Cantharidae* italiani.

Gianfranco SAMA, Via Marinelli 38, Cesena (Forlì), desidera cambiare con Coleotteri Scarabeidi, Cerambicidi e Crisomelidi, Coleotteri di altre famiglie e specialmente Curculionidi e Carabi.

J. NÈGRE, 9 Boulevard de Lesseps, Versailles (S. & O., France), desidera, per motivi di studio, acquistare o cambiare o eventualmente in comunicazione, *Calathus* italiani del gruppo del *luctuosus,* e specie più prossime, con località di cattura ben precisa.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

(SEGUITO)

Opere italiane di Entomologia sistematica o generale:

G. Grandi. - *Introduzione allo studio dell'Entomologia.* Ed. Agricole, Bologna, 1951, 2 voll., pp. 950 e 1332, 780 e 1198 gr. figg.

G. Grandi. - *Studi di un Entomologo sugli Imenotteri superiori.* Ed. Calderini, Bologna, 1961, 661 pp., 414 gr. figg., L. 10.000.

G. Binaghi. - *Coleotteri d'Italia.* Vita, ambienti, utilità, danni, mezzi di lotta. - Casa Ed. Briano, Genova, 1951, 210 pp., 104 gr., copertina a colori.

A. Chiesa. - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia. Tabelle di determinazione.* Ed. A. Forni, Bologna, 1959, 200 pp., 19 tavole con 325 figure.

C. Conci, C. Nielsen. - *Fauna d'Italia. I. Odonata.* Ed. Calderini, Bologna, 1956, 308 pp., 156 gruppi di figg., 1 Tavola.

C. Conci, E. Hülsmann. - *Coleotteri.* Ed. Martello, Milano, 1959, pp. 24 + 118, 100 tavv. a colori, L. 900.

G. M. Ghidini. - *Glossario di Entomologia.* - Ed. La Scuola, Brescia, 1949, 260 pp., 184 figg., II tavv.
Un'utile guida per il principiante ed il dilettante nell'intricata terminologia entomologica.

M. Grandi. - *Fauna d'Italia. III. Ephemeroidea.* Ed. Calderini, Bologna, 1960, 474 pp., 197 gruppi di figure.

A. B. Klots & E. B. Klots. - *Il libro degli Insetti.* Ed. Mondadori, Milano, 1960, 338 pp., 152 ill. col. fuori testo e 141 in nero. Traduzione di C. Conci e P. Manfredi.

M. Mariani. - *Entomologia medica.* II edizione. Ed. D.E.L.F., Palermo, 1956, 330 pp., 420 figg.

G. Müller. - *I Coleotteri della Venezia Giulia.* Catalogo ragionato con tabelle dicotomiche per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale del Veneto e della Pianura Padana, Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae*), Trieste, 1949-53, 686 pp., figg. Per l'acquisto rivolgersi alla Segreteria dell'Osservatorio di fitopatologia di Trieste, Via G. Murat, 1.

A. Porta. - *Fauna Coleopterorum Italica.* E' l'unica opera descrittiva sui Coleotteri italiani, in cinque volumi e tre supplementi. Per l'acquisto rivolgersi al prof. Antonio Porta, Corso Garibaldi 120, San Remo.
Il *Supplemento III* aggiorna l'opera a tutto il 1958 ed è in vendita presso l'Autore.

S. Ruffo. - *Farfalle.* Ed. Martello, Milano, 1960, 182 pp., 104 tavv. a colori, L. 900.

M. Salfi. - *Elementi di Entomologia.* Ed. Libraria B. Pellerano - S. Del Gaudio, Napoli, 1960, 377 pp., 302 figure o gruppi di figure.
E' tratto dalle lezioni fatte dall'Autore nel corso di Entomologia generale per i laureandi in Sc. Nat. e Biol. dell'Università di Napoli.

G. Scortecci. - *Insetti. Come sono. Dove vivono. Come vivono.* Vol. I. Ed. Labor, Milano, 1960, 879 pp., riccamente illustrato, Vol. II, 1960, 1045 pp.

F. Silvestri. - *Compendio di Entomologia applicata.* Portici, Vol. I (1934); Vol. II (1939).

R. Verity. - *Le farfalle diurne d'Italia.* Casa Ed. Marzocco, Firenze, 1940-1953. Cinque Volumi in 4°, pp. 1708, 26 figg., 27 tavv. in nero e 74 in quadricromia, raffiguranti complessivamente 5324 esemplari.

Ditta Raffaele Gruppioni. - Bologna, Via Milazzo, 30.
Premiata fabbrica di scatole entomologiche. Articoli per la raccolta, preparazione e conservazione degli Insetti. Catalogo a richiesta.

(Si pubblica dieci volte l'anno)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME XCIV (1964)

N. 7-8

Pubblicato il 20 Ottobre 1964

SMITHSONIAN
OCT 03 2005
LIBRARIES

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: A. CHIESA: Il *Cercyon bononiensis*, nuova specie di Coleottero Idrofilide. - E. BERIO: Nuove specie e nuovo genere di *Jaspidiinae* del Madagascar, con figure di apparati genitali di *Microplexia* già note (*Lepidoptera, Noctuidae*). - L. STORACE: A proposito del « *Papilio bennetti* Dixey 1898 » e forme affini (*Lepidoptera, Papilionidae*). - S. CANZONERI: Breve nota sull'*Oochrotus glaber* Dem. (XIII Contributo allo studio dei Tenebrionidi). - A. FOCARILE: La geonemia in Italia di *Ancylopus melanocephalus* (Oliv.) (*Coleoptera Endomychidae*) (Contributo alla conoscenza faunistica dei fragmiteti italiani). - U. PARENTI: La specializzazione alimentare di *Meessia klimeschi* e la sua differenziazione intraspecifica (*Lepidoptera, Tineidae*).

RECENSIONI

Sede della Società

Genova — Via Brigata Liguria, 9

Pubblicato col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO TIPOGRAFI EDITORI - S. A. S. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria, N. 9

presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1964-65

PRESIDENTE: Dott. Fabio Invrea.
VICE PRESIDENTE: Cesare Mancini.
SEGRETARIO: Prof. Cesare Conci.
AMMINISTRATORE: Dott. Emilio Berio.
DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Alessandro Brian.
CONSIGLIERI: Prof. Athos Goidanich, Prof. Guido Grandi, Dott. Mario Magistretti, Prof. Mario Mariani, Prof. Antonio Porta, Prof. Sandro Ruffo, Prof. Mario Salfi, Prof. Antonio Servadei, Livio Tamanini, Prof. Filippo Venturi, Prof. Edoardo Zavattari.
REVISORI DEI CONTI: Dr. Giorgio Bartoli, Giovanni Binaghi, Dr. Tullo Casiccia — Supplenti: Prof. Mario Franciscolo, G. B. Moro.

Quota per il 1965: Soci ordinari: L. 3000; Studenti: L. 4500; Soci all'Estero L. 3500; Abbonamento alle pubblicazioni per i non soci: Italia L. 3500; Estero: L. 4500.

Si prega di fare i versamenti esclusivamente a mezzo del Conto Corrente Postale: N. 4/8332
intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

La corrispondenza relativa alla Società deve essere indirizzata *impersonalmente* alla Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova (116).

AVVISO IMPORTANTE PER GLI AUTORI

Gli originali dei lavori da pubblicare devono essere inviati dattilografati a righe distanziate, scritti su di un solo lato del foglio, e nella loro redazione completa e definitiva, compresa la punteggiatura. Gli Autori devono attenersi alle seguenti norme di sottolineatura:

_____ per le parole in *corsivo* (normalmente nomi in latino);
═══════ per le parole in neretto (normalmente nomi generici e specifici nuovi);
_ _ _ _ _ _ per le parole in carattere d i s t a n z i a t o ;
~~~~~~~ per le parole in carattere MAIUSCOLETTO (per lo più nomi di Autori).

Gli eventuali disegni devono essere trasmessi con il dattiloscritto e muniti delle loro diciture. Le incisioni, sia per le figure nel testo come per le tavole, non possono in nessun caso sorpassare la giustezza della pagina (cm. 12 in larghezza, cm. 18 in altezza, comprese le spiegazioni); i disegni originali o più grandi dovranno essere ridotti nel clichè a tale misura o a dimensioni minori.

Le eventuali spese per correzioni rese necessarie da aggiunte o modificazioni al testo originario saranno interamente a carico degli Autori.

La Società concede agli Autori 50 estratti gratuiti senza copertina. Chi li desiderasse con la copertina o in numero maggiore è tenuto a farne richiesta sul dattiloscritto o sulle prime bozze. I prezzi sono i seguenti:

copie	n. 50	n. 100
pag. 2	L. 600	L. 1.100
» 4	» 1.000	» 1.500
» 8	» 1.100	» 1.800
» 12	» 1.500	» 2.500
» 16	» 1.900	» 3.500

Copertina stampata: n. 50 L. 1.800; n. 100, L. 2.100; n. 150, L. 3.000.
~~~~~~~

Anno V - 1964 N. 24

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 7-8 del 20 Ottobre 1964

Leonida Boldori

APPELLO AI COLEOTTEROLOGI PER LO STUDIO DEGLI STADI PREIMMAGINALI DEI *BEMBIDION* E TRE PROBLEMINI DA RISOLVERE

Giunto a buon punto nello studio delle larve dei Trechini mi è venuta come natural conseguenza di cominciare a dare uno sguardo alle larve dei *Bembidion*. Ho ritenuto innanzitutto di assicurarmi la collaborazione di due amici fidati: Franco Blesio ed Italo Bucciarelli perchè il campo è vasto, le difficoltà sono molte ed io, se non sono ancora decrepito, sono almeno vecchio. Fra non molto spero dunque di pubblicare in collaborazione coi nominati una prima nota, preliminare, per fare innanzitutto il punto sulle attuali conoscenze, compito anche questo non facile, perchè, il non molto che c'è appare sparso in periodici talvolta introvabili e le descrizioni apparse sono difformi e quindi malamente comparabili fra di loro. Notevole è poi, nei lavori accennati, la mancanza di disegni che chiariscano, meglio di molte parole, la realtà del descritto.

Ma intanto: come si giunge a stabilire se una larva sia o meno di *Bembidion*? Nelle larve dei Trechini la formula dei palpi era determinante, ma nei *Bembidion* per quel che finora so, non c'è ancora un carattere sicuramente determinante.

Dire che le larve vivono con gli adulti in riva all'acqua non è sufficiente in quanto non son le sole (1) e possono poi capitare nel medesimo ambiente materiali fluitati a confondere il quadro di per se stesso confuso.

Convien quindi per il momento ricorrere ai lavori dei maggiori larvologi, a Paulian, Boving e van Emden pur non dimenticando Schiödte. È saccheggiando i loro testi e tagliando dalle loro « chiavi » i brani interessanti che mi pare di poter stillare la seguente chiave utile pressapoco per una prima ricerca. È anch'essa qualcosa di preliminare.

1. Occhi composti e pteroteche almeno negli stadi avanzati di sviluppo . 2
. Nè occhi composti, nè pteroteche 4
2. Mento trasformato in organo di prensione o « maschera » . . *Odonati*
– Mento semplice 3
3. Antenne e cerci lunghi e multiarticolati . . . *Efemeridi* e *Perlidi*

(1) Ad esempio ho trovato spesso frammischiate alle larve di *Bembidion* larve di *Cantharidae* (*Cantharis*, *Rhagonycha*, ecc.) delle quali forse riparlerò perchè mi pare che vi sia un interessante quesito da risolvere.

– Mai le antenne e i cerci sono contemporaneamente lunghi e multiarticolati . . . . . *Paurometaboli*

4. Mandibole e mascelle formanti insieme o fuse un organo succhiatore *Neurotteri*

– Mandibole e mascelle fra loro indipendenti 5

5. False zampe addominali . . *Lepidotteri, Imenotteri Simfiti, Panorpidi*

– Assenza di false zampe addominali 6

6. Un paio di tracheobranchie su ciascun segmento dell'addome e una impari terminale. . . . . *Megalotteri*

– Tracheobranchie assenti o con altre disposizioni 7

7. Apice addominale con due articoli portanti uncini . . . *Tricotteri*

– Nessun uncino articolato all'apice addominale 8

8. Zampe di sei articoli. 9

– Zampe assenti o con meno di sei articoli *Ditteri, Imenotteri Apocriti, Afanitteri,* ecc.

9. Labbro mobile articolato . . . . . *Rhaphidia*

– Labbro saldato in un sol pezzo, talvolta strettamente collegato con la superficie cefalica (nasale) . . . . . *Coleotteri Adefagi*

Le larve di Adefagi, di aspetto vario almeno nei particolari, ma sufficientemente simili nell'aspetto generale sono quasi sempre di tipo campodeiforme con corpo più o meno parzialmente sclerificato, con zampe e cerci ben sviluppate; si distinguono dalle larve degli altri gruppi per la presenza costante di un segmento supplementare fra le tibie ed i femori, per l'assenza di un labbro distinto che invece fuso in un nasale termina in avanti la testa nella superficie dorsale, con mascelle a lacinia (talvolta a forma di articolo mobile, talvolta biarticolata o sostituita da forte setola, la galea). Le larve generalmente carnivore (talvolta parassite) possono essere terrestri o acquatiche. Nel caso dei carabidi sono decisamente terrestri sebbene almeno in *Carabus* possano trovarsi in caccia sottacqua o talvolta in habitat sommersi per le maree (*Aepus*). Queste affermazioni, si badi, si fanno allo stato attuale delle conoscenze che sono ben lungi dall'aver raggiunto un grado soddisfacente anche per le stesse manifestazioni di parassitismo (*Lebiini*, *Brachynini*). Per gli studiosi che volessero - come è nei voti - darci una collaborazione nel caso dei *Bembidion*, raccolgano più semplicemente, tutte le larve che si rinvengono, in genere, nel primo mezzo metro di terreno dalla riva di un corso d'acqua. Darò infine qualche altra istruzione.

Volendo rendersi conto di una più esatta fisionomia delle larve la chiave può essere continuata così (traggo dalle fonti citate):

1. Zampe di sei articoli con tarsi distinti portanti uno o due unghielli distinti e mobili 2

– Zampe o di 5 articoli con tarso e unghielli fusi in articolo terminale a forma di unghia o meno di 5 articoli o residui di zampe o assenti. *Altri diversi gruppi*

2. Mandibole ridotte ad un dente composto, sclerite ipofaringica fusa col premento e con ligula unita a forte setola chitinizzata . . *Cupesoidea*

– Mandibola di tipo artigliante (falcata) con retinacolo, regione ipofaringica membranosa, non fusa col premento e ligula 3

3. Cardo di normale misura o piccolo-premento con stipite labiale unito. Decimo segmento addominale ordinariamente non armato di uncini, spiracoli ordinariamente presenti. . . . . *Caraboidea*

– Cardo molto largo, premento con stipite labiale completamente separato. Decimo segmento addominale armato di uncini, spiracoli assenti, branchie laterali presenti, mandibole perforate . . . *Gyrinidi*

Chi voglia procedere oltre si può affidare alla bella chiave di van Emden od a quella presentata da Jeannel in «Faune de France». Non le riporto perchè entrambe le pubblicazioni che le contengono sono facilmente reperibili in Musei e Biblioteche, mentre con più difficoltà si rinvengono le altre. Questa breve nota non vuole essere del resto considerata come uno studio ma come un semplice appello: vuol dire agli amici « Comincio a studiare larve di *Bembidion* » e poichè il compito è arduo collaborate alla sua realizzazione. L'aiuto che potete dare è nella raccolta e nell'invio di materiale.

Chi dunque ha a portata di mano un fiume, od un torrente od altro complesso idrico (anche le pozze di scogliere potrebbero dare desideratissime larve del *Bembidion Steinbuhleri* Ggb.) ricerchi un poco nei luoghi frequentati da *Bembidion*. Vi troverà certamente delle larve. Non chiedo di studiarle, ma di inviarmele in alcool. Mi sarà gradito se i materiali verranno accompagnati da breve lettera indicante oltre ai nomi delle località di cattura le sue caratteristiche più appariscenti (rive sabbiose, sassose, terrose, con vegetazione o senza, lungo il ramo principale del corso d'acqua od in anse laterali). Se si conoscono le specie viventi nel luogo di raccolta vengano indicate le specie, ma sarà sempre gradito se si unirà magari nello stesso tubo in alcool uno o due esemplari delle forme immaginali... Si inviino tutte le larve raccolte in una data località anche se evidentemente non siano tutte attribuibili ai *Bembidion:* sul popolamento delle rive vi è ancor molto da fare.

Se qualcuno vuol dare una collaborazione più efficace lo dica e potrò aggiungere qualche altro suggerimento o richiesta (elenco delle specie di vegetali, studio di una determinata zona viciniore, invito a raccolte ripetute dieci metri o cento metri a monte e a valle del luogo di raccolta, ecc.).

Ma quel che più importa è raccogliere - poco o tanto - e specialmente le larve lunghe meno di un centimetro di aspetto campodeiforme, di color bianco giallo con testa rossastra con evidenti mandibole falcate e viventi negli stessi luoghi frequentati da *Bembidion*. Questa ricerca può essere fatta anche all'ingresso di caverne. Se qualcuno può cacciare in località ove siano abbondanti i più piccoli appartenenti alla subfam. *Bembidiitae* (*Anillini*, *Lymnastini* e *Tachynini*) consiglio di prelevare mezzo chilo di terriccio nei luoghi frequentati dagli adulti. Questo terriccio dovrà essere trasportato in recipiente che eviti la compressione e dovrà poi essere essiccato lentamente in crivello su piatto per raccogliere le larve che dopo brevissimo tempo andranno a cadere nell'acqua del piatto. Anche per questi *Bembidiini* sono molto importanti i dati caratteristici di ambiente.

I materiali potranno essere indifferentemente inviati ad uno di noi tre (Leonida Boldori, Via Barzilai 14, Milano; Franco Blesio, Via Musei 44, Brescia; Italo Bucciarelli, Museo Civico di St. Naturale, Corso Venezia 55, Milano).

Terminando questo mio appello con un fervido grazie mi auguro che parecchi possano essere gli amici disposti a perdere qualche minuto per le raccolte accennate.

BIBLIOGRAFIA

Boving A.G. e Craighead F.C. - An illustrated synopsis of the principal larval forms of the order coleoptera. - Entomologica Americana - Brooklin, vol. XI n.s. (1931), n. 1-4.

Paulian R. - Atlas des larves d'insectes de France. - Boubée, Paris, Nouvel atlas d'entom. n. 10 (1956).

Schiödte J.G. - De metamorphosis eleutheratorum observationes - K. nat. Tidskrift, 1861-1883.

Jeannel R. - Faune de France XXXIX, Coleopteres carabiques - Lechevalier, Paris, 1941.

van Emden F.I. - A key to the genera of larval Carabidae - Trans. R. Entomolog. Soc. of London vol., 92 (1942).

* * *

In coda a quest'appello - rivolto specialmente ai giovani - vale forse accenare a tre problemini da risolvere.

Larve di Brachynini. - In un mio lavoro (1939, Riv. biol. colon., pp. 173-183) dicevo che un mio allevamento di *Pheropsophus africanus* Dej mi aveva dato molte larvule che poi erano morte perchè mancava evidentemente cosa a loro necessaria. Ricordavo che Dimmock e Kaab (Bull. I Spriengfield Mus. 1904) nel descrivere la larva di *Brachynus janthinipennis* Dej. la dissero infestante *Dineutes assimilis* Dej. Queste due indicazioni dicono che nel campo larvale dei Brachynini c'è qualcosa da trovare.

Larve di Chlaeniini. - In altra mia nota (1958, Natura, XLIX, pp. 71-75) dicevo che autori americani (vedi mia nota e specialmente Claassen (1919 - Ann. Ent. Soc. Amer., XII, pp. 95-100) avevano osservato uova di *Chlaenius* in cellette su *Typha* e parassitismo su larve di Nottue. Nessuno di noi ha fatto osservazioni consimili, ma converrebbe intensificare le osservazioni.

Larve di Teleforidi. - Infine quest'anno a Trafoi, in agosto, nel greto del torrente omonimo raccoglievo una larvetta che mi sembrò cieca e che visse fino al 15 dicembre nutrendosi sempre, con apparente soddisfazione, di carne. Essa però non appartiene ad alcun genere di carabidi, ma vuole essere assegnata a Teleforidi. La cosa fa ricordare l'osservazione fatta da Jeannel (1909 - Biosp. X) e ricordante catture di larve di *Rhagonycha* fatte sempre in grotta anche da Packard (1886). Dice Jeannel: « Il pourra sembler fort étrange de rencontrer au fond des grottes, en Amerique comme dans les Pyrénées, des larves de *Rhagonycha* dont l'image est essentiellement lucicole, ailée, colorée de vives couleurs et vit sur les fleurs. Il ne semble cependant pas que leur présence dans les cavernes soit accidentelle, et il est certain qu'il existe là un problème qui demande a être résolu ».

Nulla ho da aggiungere all'incitamento di tanto Maestro.

Vi ho citato tre problemini per i quali ci vuole passione, passione e passione per risolverli, ma che valgono certo più della scoperta di un peluzzo in più sull'edeago!

Indirizzo dell'Autore:
Leonida Boldori, Via Barzilai 14, Milano

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA, 9

VOLUME XCIV (1964) N. 7-8

Pubblicato il 20 Ottobre 1964

ATTI SOCIALI

Con profondo dolore annunciamo la morte, avvenuta il 21 settembre u.s., del

Prof. GIUSEPPE MÜLLER

Socio dal 1920 e nostro Consigliere da molti anni.

Ci riserviamo di commemorare quanto prima degnamente sulle Memorie la vita e l'opera eccezionalmente feconda del Prof. Müller, una delle personalità più brillanti nel campo dell'entomologia europea.

Nato a Zara il 24 Aprile 1880, fu a lungo Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, che portò ad alta fama scientifica. Pubblicò circa duecento apprezzatissimi lavori, per massima parte sulla sistematica dei Coleotteri.

Alla Famiglia le sincere condoglianze della Società.

ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA 27 GIUGNO 1964

L'Assemblea Generale Ordinaria ha luogo alle ore 16 del giorno di sabato 27 Giugno 1964 in Genova, nella sede sociale presso il Museo Civico di Storia Naturale, via Brigata Liguria 9, presenti N. 40 soci tra intervenuti personalmente e rappresentati per delega scritta. Presiede il Presidente della Società Dott. Fabio Invrea.

Commemorazioni e convalide

Aperta la seduta il Presidente, levatosi in piedi, ricorda con commosse parole i soci che ci hanno lasciato dopo l'ultima Assemblea generale. Immenso dolore ha recato a tutti, ma specialmente ai soci genovesi che da tanti anni lo avevano compagno, l'Ing. Paolo Bensa, deceduto il 20 Dicembre 1963 nella veneranda età di quasi 88 anni e che da non molto tempo aveva cessato di partecipare attivamente, anche di presenza, alla vita della nostra Società, della quale ricopriva da molti anni la carica di Revisore dei Conti. Era socio dal 1922. Da giovane fu un fervente coleotterologo, associato agli amici F.lli Solari nel formare la grande collezione che questi ultimi portarono a bella notorietà. Distolto dalle raccolte e dagli studi per i suoi gravi oneri professionali nel campo dell'industria zuccheriera, conservò sempre viva la passione per l'Entomologia e la Speleologia. A lui si devono la scoperta dell'*Anophtalmus Bensae* in una grotta di Gubbio e il suo splendido studio sulle grotte dell'Appennino Ligure e delle Alpi Marittime, edito nel 1900 dal Club Alpino. Fu uno dei fondatori del Gruppo Speleologico Ligure.

Per noi dolorosa, e specialmente per quelli che da lunghi anni stimavano il Collega, è stata la morte del Prof. Vincenzo Baldasseroni, Direttore del Museo Zoologico dell'Università di Firenze. Fu valente zoologo e nel campo di questa vasta scienza esplicò sempre feconda attività. Tutti gli anziani della nostra Società lo ricordano con molta simpatia.

Altra perdita, avvenuta pure nel 1963, è quella del Sig. Paolo Nello Vassallo di Aosta che era nostro socio dal 1940.

Alla memoria di questi colleghi scomparsi va il nostro commosso pensiero.

Quindi l'Assemblea passa all'esame della posizione dei nuovi soci ammessi dopo la precedente Assemblea in numero di 54, ed i cui nomi sono stati pubblicati sul Bollettino. Tutti vengono convalidati all'unanimità.

Il Presidente dà poi lettura della sua relazione.

Relazione del Presidente

Egregi Colleghi,

Vi espongo brevemente le vicende di un anno sociale che non ha avuto fatti interni degni di rilievo, ad eccezione della ormai consueta affluenza di nuovi soci, ma che ci aveva dato qualche preoccupazione economica, poi felicemente superata.

L'aumento dei soci è costante ed oggi superiamo, per la prima volta nella vita della Società, il numero di 500, precisamente 503 alla data d'oggi. Il fatto è consolante perchè significa che la passione per l'Entomologia, in tutte le sue manifestazioni, non solo non è diminuita tra i giovani, ma ha avuto in questi anni un vigoroso impulso che permetterà alle nuove leve di esprimere, oltre a coloro che si dedicano o si dedicheranno alla scienza ufficiale, anche qualcuna di quelle figure di così detti dilettanti che possono raggiungere, come molti in passato, elevati livelli e lasciare nello studio dell'Entomologia, specialmente sistematica, un solco profondo.

Le preoccupazioni economiche ci erano venute dall'annuncio, sia pure ufficioso, che nel 1963 il Consiglio Nazionale delle Ricerche non avrebbe dato il consueto contributo. Riducendo alquanto la mole delle pubblicazioni, specialmente delle « Memorie » abbiamo tenuta la barca in piedi, aiutati un poco dal crescente numero delle quote sociali. Così il Bilancio consuntivo che dovrete esaminare non porta in Entrata il contributo del Consiglio delle Ricerche. Senonchè tre mesi fa mi è pervenuto dall'illustre Presidente di quell'Ente la comunicazione che per l'Esercizio 1963-64 ci erano state concesse 800.000 lire. Evidentemente tale contributo si riferisce a quello che per noi è l'anno finanziario 1963, secondo la prassi consueta, non concordando fino a ieri l'anno finanziario dello Stato con l'anno solare come il nostro, e quindi non vi è stato salto di un anno come temevamo. Tanto più che il nostro infaticabile Consigliere e provvido sostenitore Prof. Goidanich mi ha in questi giorni comunicato che ci è stato assegnato per quest'anno 1964 un milione. Esprimo al caro Prof. Goidanich la profonda riconoscenza dei Soci e la mia personale per tutto quello che ha sempre fatto a vantaggio della Società. E quest'anno potremo con tranquillità dare alle « Memorie » una mole notevole, tanto più che importanti lavori ci sono preannunciati.

In tema di finanze non lasciatevi influenzare dal fatto che il conto di cassa del 1963 si chiude con una disponibilità attiva di inconsueta mole: L. 2.209.210. In essa sono compresi L. 1.371.220 del fondo danni di guerra, indisponibile perchè vincolato per la ricostruzione della Biblioteca, oltre a quasi L. 600.000 di spese di stampa 1963 ancora da pagare. La vera attività dell'esercizio è quella esposta nella Situazione Patrimoniale in L. 266.465, pur essa notevole in quanto dimostra che abbiamo agito con oculatezza per non avere sorprese. Ora le nuove assegnazioni ci mettono largamente al riparo e ci permettono di largheggiare nei fogli di stampa.

Un'altra preoccupazione, ma di diversa natura, ci è venuta dalla Biblioteca. Una lettera del Direttore del Museo mi comunicava, sulla fine del 1963, un parere della Ripartizione municipale della Manutenzione, che, essendosi constatate crepe nell'ex appartamento del Direttore e in attesa di eventuali lavori di rinforzo, era necessario non procedere ad ulteriori carichi di libri nei solai. Così una buona parte dei cambi che sono affluiti e continuano ad affluire e una parte dei libri donatici non possono ora andare al loro posto. La situazione era critica già antecedentemente in quanto i locali sono molto ristretti. Ma io avevo pensato, come vi avevo esposto nella mia relazione dell'assemblea precedente, di sopraelevare ancora nei limiti del possibile, gli attuali scaffali e costruirne ancora qualche altro. Una parte della spesa già fatta figura nel Bilancio 1963. Avremmo ottenuto capienza sufficiente ancora per qualche anno, ma certo il carico sarebbe molto aumentato. Ora la nuova situazione ci ha messo negli impicci e stiamo studiando una soluzione, possibilmente radicale, ma assai difficile a trovarsi. Non dispero tuttavia di riuscire, pur avendo scartate alcune ipotesi che non mi parvero convenienti. Devo ringraziare ancora il caro nostro Consigliere Prof.

Porta che anche quest'anno ha mandato tutti i libri e periodici, ricevuti nell'annata precedente, ai quali è abbonato o che gli sono comunque pervenuti. Così, col dono generosissimo del Prof. Porta la nostra biblioteca ha in buona parte riparati i gravissimi danni dovuti al totale incenerimento subito durante la guerra.

Saprete già che il nostro caro e fattivo collega Prof. Conci, tanto benemerito della Società per la cura data alla segreteria ed alle pubblicazioni, è stato nominato Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, coronando felicemente una rapida carriera che lo ha portato a capo di uno dei nostri più importanti Istituti scientifici. La sua instancabile attività che tutti conosciamo e la sua grande capacità hanno avuto così il giusto riconoscimento e il meritato premio. Interpreto il sentimento di tutti i nostri Soci porgendo al Prof. Conci le più affettuose felicitazioni.

Segnalo qui che l'egregio Prof. Ghidini ha fatto alla Società la donazione di L. 16.000 colla esplicita condizione che la somma sia investita in titoli di Stato. L'operazione figurerà nel Bilancio 1964 essendo stata fatta la donazione nel febbraio di quest'anno. Segnalo pure che il venerando decano dei nostri soci Prof. Brian ha inviato L. 10.000 quale contributo per le pubblicazioni. A entrambi porgo i nostri ringraziamenti, aggiungendo per il Prof. Brian i più fervidi auguri per il felice compimento del 91 anno di età.

Prima di chiudere voglio ringraziare il collega Binaghi per le cure che presta alla Collezione Dodero, la Signorina Cassano per la sua opera continua di coadiutrice del Segretario e dell'Amministratore, nei lavori amministrativi e contabili e soprattutto per la faticosa attività che essa, in unione al caro maestro Dott. Bartoli, che pure vivamente ringrazio, esplica per la spedizione delle pubblicazioni, e gli altri, Rag. Mancini, Dott.ssa Biancheri ecc., che si sono prestati per il nostro sodalizio.

L'Ordine del Giorno porta le proposte per l'aumento della quota sociale. Per questa materia io mi rimetto alle decisioni dell'Assemblea, mentre poi esamineremo e discuteremo il bilancio 1963 e procederemo allo spoglio delle schede per le elezioni delle cariche sociali.

Aumento della quota sociale.

Su questa voce dell'Ordine del giorno prendono la parola diversi dei presenti e ne nasce una fattiva discussione in base alle diverse proposte e ai diversi pareri. A conclusione l'Assemblea approva di elevare la quota sociale, a partire dal 1° Gennaio 1965, a L. 3.000 annue per i soci ordinari, a L. 1.500 per i soci studenti e a L. 3.500 per i soci all'estero, con l'augurio che questo modesto adeguamento ai valori attuali sia da tutti accolto favorevolmente. Abbonamento alle pubblicazioni per i non Soci, per l'Italia L. 3.500; per l'Estero L. 4.500.

Bilancio Consuntivo

Si dà quindi lettura del Bilancio Consuntivo 1963 e cioè della Situazione di cassa al 31 Dicembre 1963, della Situazione amministrativa e patrimoniale e della Gestione dell'immobile. Dopo dichiarazione di approvazione dei Revisori dei conti e lettura delle lettere di approvazione di diversi Consiglieri, previi una breve discussione e chiarimenti forniti dall'Amministratore Dott. Berio, il Bilancio 1963 nelle sue varie parti è approvato alla unanimità quale è pubblicato in calce al presente verbale.

Elezioni per il biennio 1964-1965

Prima di procedere all'esame delle schede pervenute il Presidente nomina Scrutatori la Dott. Biancheri, il Dott. Berio, il Dott. Bartoli e il Sig. Briganti. Fattosi lo spoglio delle schede pervenute in N. di 206, delle quali N. 4 vengono dichiarate nulle, risultano eletti a fortissima maggioranza, salvo per tutte le cariche il consueto numero più o meno ristretto di voti dispersi, i Signori: *Presidente:* Dott. Fabio Invrea; *Vice Presidente:* Prof. Cesare Conci; *Segretario:* Nino Sanfilippo; *Direttore delle Pubblicazioni:* Prof. Alessandro Brian; *Amministratore:* Dott. Emilio Berio; *Consiglieri:* Prof. A. Goidanich; Prof. G. Grandi; Dott. Magistretti; Prof. M. Mariani; Prof. G. Müller; Prof. A. Porta; Prof. S. Ruffo; Prof. M. Salfi; Prof. A. Servadei; L. Tamanini; Prof. F. Venturi; Prof. E. Zavattari. *Revisori dei conti:* Dott. G. Bartoli; G. Binaghi; Dott. Tullo Casiccia. *Revisori supplenti:* Prof. M. Franciscolo; G.B. Moro.

Proclamati gli eletti il Presidente scioglie l'Assemblea.

CONTO CONSUNTIVO DELL'ANNO 1963

I - RENDICONTO DI CASSA

Entrate:

Dispon. cassa all'1-1-1963	L. 1.159.430		
Accredito C.N.R.	» 15.000	L.	1.174.430
Quote sociali anno corrente	L. 789.248		
Quote sociali anno precedente	» 59.000		
		»	848.248
Contributi volontari soci		»	20.500
Contributi volontari Enti		»	270.740
Rimborso estratti e clichés		»	209.445
Proventi di pubblicazioni		»	100.592
Saldo attivo gestione immobiliare		»	223.564
Interessi B.T.N.		»	21.000
Entrate varie		»	10.256
Acconti sui danni di guerra		»	1.496.250
	Totale entrate	L.	4.375.025

Uscite:

Stampa testo pubblicazioni	L.	1.547.030
Clichés a carico Società	»	42.030
Acquisto vecchie annate	»	10.500
Buste per pubblicazioni e cancelleria	»	105.890
Spese postali pubblicaz. e corrispondenza	»	162.405
Scaffalatura, scala e altre spese biblioteca	»	125.030
Anticipo per spese condominiali da rimb. dal condutt.	»	215.060
Totale uscite	L.	2.165.915
Esistenza in cassa al 31-12-1963	»	2.209.110
	L.	4.375.025

II - SITUAZIONE PATRIMONIALE AL 31-12-1963

Attivo

Disponibilità di cassa	L.	2.209.110
Interessi di titoli 1963 da riscuotere	»	10.075
Totale attivo	L.	2.219.185

Passivo:

Spese di stampa ancora da pagare	L.	581.500
Vincolate a spese per la biblioteca (danni di guerra)	»	1.371.220
Saldo attivo	»	266.465
Totale passivo	L.	2.219.185

III - GESTIONE IMMOBILE VIA FELICE ROMANI

Attivo:

Importo fitti	L.	540.000

Passivo:

Imposte	L.	96.876
Spese condom. a carico Società	»	219.560
Saldo attivo	»	223.564
Totale passivo	L.	540.000

IV - PATRIMONIO AL 31-12-1963

Stabile di proprietà in Via Felice Romani	L.	2.000.000
Fondi pubblici al Valore nominale	»	261.500
Totale	L.	2.261.500

NUOVI SOCI

Dr. Bordoni Arnaldo, Piazza S. Croce 22, Firenze, presentato dal sig. I. Bucciarelli (*Coleoptera et Arachnida*).
Sig. Magnoni Alessandro, Piazza Bernini 16, Torino, presentato dal sig. D. Silvano.
Sig. Poloni Giancarlo, Via Brocchi 3, Milano, presentato dal sig. N. Sanfilippo.
Sig. Zantedeschi Luciano (Socio Studente), Via Crispi 42, Trieste, presentato dal prof. C. Conci (*Coleoptera*).

CAMBIAMENTI DI INDIRIZZO

Dr. Gallivanone Franco, Via Medeghino 13-12, Milano.
Sig. Mignani Roberto, Via V. Di Marco 51, Palermo.

NOTIZIARIO

LA MORTE DEL DR. ERNESTO DE MAGGI

Nel giugno del corrente anno, si è spento in Roma il Dr. Ernesto De Maggi. Per quanto non fosse socio della nostra Società, mi sia permesso di ricordarlo brevemente.

Appassionato per gli studi entomologici, si era dedicato particolarmente all'ordine dei Coleotteri, di cui aveva una raccolta notevole, ordinata e molto ben preparata.

Apparteneva alla schiera, oggi purtroppo sempre meno numerosa, degli entusiasti, ed in lui era quello che il Coupin chiamava « le feu sacré » dello studioso-raccoglitore. Amava la natura in ogni sua manifestazione ed aveva un animo sereno e dotato di grande sensibilità.

La sua indole particolarmente cordiale, gli aveva accattivato numerose simpatie e gli aveva permesso di trasmettere parte della sua passione a numerosi giovani romani, che aveva avviato ai primi passi dell'entomologia.

Anche se non ha lasciato particolari studi o pubblicazioni, aveva una precisa conoscenza dei vari generi dei Coleotteri ed ha svolto una meritoria opera di propaganda, che ha dato buoni frutti.

La sua infaticabile attività di raccolta, che si è protratta fino agli ultimi tempi, prima cioè che la grave malattia della Sua Signora ed infine il peggiorare delle sue condizioni di salute gli impedissero ogni possibilità di escursioni, aveva portato a reperti veramente considerevoli di specie molto rare od addirittura nuove per la nostra fauna, come la *Potosia königi*, successivamente non più ritrovata in Italia.

Certo di interpretare la volontà di tutti gli amici che lo ricordano con affetto, dedico alla sua memoria questo breve, ma sincero omaggio.

Tullo Casiccia

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Aldo Chiesa

IL *CERCYON BONONIENSIS*, NUOVA SPECIE DI COLEOTTERO IDROFILIDE

Nel 1924 Müller descriveva una nuova specie di Idrofilidi, il *Cercyon Knischi*, su esemplari di Trieste, che più tardi D'Orchymont passò in sinonimia di *inquinatus* Woll., di Madera. Proprio in quegli anni (1924-25) ebbi occasione di raccogliere nei dintorni di Bologna due esemplari di *Cercyon*, che a prima vista attribuii alla specie di Müller, e solo recentemente ho avuto occasione di riesaminare, accorgendomi di alcune differenze rispetto alla diagnosi del collega triestino. Grazie alla cortesia del Prof. R. Mezzena, Direttore del Museo Civico di

Storia Naturale di Trieste, mi è stato possibile esaminare alcuni paratipi del *Cercyon Knischi* Müll. e confrontarli con i due esemplari da me raccolti, constatando come questi ultimi appartengano ad una specie inedita, che descriverò nel corso di questa nota. Colgo l'occasione per esprimere al Prof. Renato Mezzena i sensi della più viva gratitudine per avermi agevolato con l'invio dei suddetti paratipi.

Cercyon bononiensis n. sp.

Corpo ovale, notevolmente convesso, sia in senso trasversale, che longitudinale; colorazione nero-lucida nella parte anteriore, opaca sulle elitre, che divengono brunastre all'apice. Parte inferiore di color castano scuro, opaca, salvo il postlabio, le lamine prosternali e mesosternali, e la piastra metasternale, che sono lisci e lucidi. Lunghezza mm. 2,5-3.

Capo nero, glabro, con punteggiatura piuttosto marcata, profonda e fittissima, formata da punti piccoli ed uniformemente distribuiti, con interspazi brillanti. Clipeo non sinuato anteriormente, fronte normale. Labbro superiore (visto inclinando in addietro il cartellino) a bordo anteriore normalmente rettilineo. Palpi mascellari gialli, molto chiari, con tendenza ad infoscarsi, gracili e sottili; ultimo articolo unicolore, acuminato all'apice. Antenne con funicolo lungo ed esile, molto assottigliato negli ultimi tre articoli e di colore giallo; clava antennale grossa, nerastra, piriforme.

Pronoto trasverso, fortemente ristretto in avanti, a margini laterali finemente ribordati fino all'angolo anteriore. Angoli basali ottusamente arrotondati, anteriori quasi inesistenti per l'ampio arrotondamento del pronoto. Margine anteriore prominente nel mezzo, ampiamente e profondamente sinuato ai lati. Prosterno munito di una carena longitudinale mediana a parte inferiore lucida, strettissima, ma non tagliente.

Elitre moderatamente allungate, nerastre, tranne che nella porzione apicale, in cui è presente, sebbene poco distinta, una macchia brunastra normalmente ridotta. Tutta la superficie elitrale è coperta di una fittissima zigrinatura, che la rende più opaca di qualsiasi altra specie di *Cercyon* e con aspetto quasi sericeo. Lati delle elitre regolarmente arcuati dall'angolo omerale alla regione apicale, leggermente ristretti nel terzo posteriore; all'apice arrotondate insieme, formando un arco ogivale. Questa conformazione conferisce un aspetto complessivo ovale, con elitre poco sviluppate rispetto al capo e al pronoto considerati assieme. Bordo laterale spianato e strettissimo, raggiungente quasi l'estremità distale. Ciascuna elitra è munita di dieci strie o, più esattamente, solchi profondi ed acutamente incisi, non raggiungenti la base elitrale e privi di una distinta punteggiatura; solo nella parte anteriore è visibile qualche punto. Questo carattere presenta un notevole interesse, in quanto sono pochissime le specie munite di solchi non punteggiati, invece delle normali strie. Un'altra caratteristica notevole, che si riscontra solo nei *C. obsoletum* Gyll. e *C. impressum* Sturm, è data dal quinto solco, che diverge fortemente dal quarto dall'altezza della regione mediana, verso la base dell'elitra. Interstrie notevolmente elevate e convesse, con punti visibili solo a forte ingrandimento (60 x) e muniti di sottili peluzzi biancastri ricurvi in addietro (si tenga presente che questa pubescenza è estremamente caduca).

Mesosterno munito di una lamina mediana, largamente ovale in addietro, lunga circa due volte, due volte ed un quarto, la sua larghezza mediana; lucida e munita di punteggiatura relativamente forte e talmente serrata da ridurre gli interspazi ad un sottilissimo reticolo.

Metasterno mancante di linee femorali prolungate in avanti, con regione mediana occupata da una larga piastra pentagonale, glabra, lucida, con punteggiatura simile a quella della lamina mesosternale, ma molto meno fitta. Epipleure di color piceo.

Zampe interamente di colore castano, tendente al rossastro scuro, glabre, lucide. Femori mediani con punti forti e molto scarsi; femori posteriori con punti ugualmente radi, ma più deboli, superficiali e poco distinti, portanti ciascuno un peluzzo scuro.

Edeago simile a quello del *C. lateralis* Marsh., della stessa lunghezza, ma più allargato e con porzione basale alquanto più breve della porzione terminale; l'edeago nella regione mediana è largo circa 3-4 volte un paramero e si restringe gradualmente e moderatamente verso l'apice, che è poco acuminato, arrotondato e, come nel *C. lateralis* Marsh., oltrepassa di poco l'estremità dei parameri. Tuttavia mentre nel *lateralis* è diritto, nella nuova specie è invece notevolmente arcuato, colla concavità rivolta verso l'alto. I parameri si dirigono verso l'apice in una linea quasi retta, assottigliandosi gradatamente, mentre nel *lateralis* giunti ai tre quarti si incurvano sensibilmente all'interno, verso l'edeago.

C o r o l o g i a : i due esemplari sono stati raccolti uno in un piccolo stagno, l'altro ai margini di una risaia, rispettivamente a Casadio-Malacappa, frazione del comune di Argelato in prov. di Bologna (IV-1924), e a Saletto, comune di Bentivoglio (IV-1925). Le due località distano tra loro circa una dozzina di km. Ulteriori ricerche non mi hanno permesso di effettuare altri reperti, forse in seguito alle profonde modificazioni degli ambienti, dovute a bonifiche.

Holotypus e *Paratypus* in mia collezione.

O s s e r v a z i o n i . Questa bella specie di *Cercyon* presenta parecchie caratteristiche notevoli, che, a mio avviso, la differenziano immediatamente dalle altre specie conosciute. Risulta affine al *Cercyon subsulcatus* Rey per la forma dei palpi, le elitre zigrinate ed opache, munite di solchi profondi, ma le dimensioni sono molto più cospicue, e la parte anteriore del corpo, liscia e brillante, spicca in modo ben più notevole sulla opacità e la zigrinatura delle elitre, le cui interstrie sono inoltre più convesse. Per altri caratteri si avvicina invece al *Cercyon dux* Sharp del Giappone, che io ritengo la specie più affine; se ne distingue tuttavia per i palpi mascellari più gracili, con l'ultimo articolo aghiforme, acuminato all'apice (nel *dux* i palpi sono più robusti e l'ultimo articolo è più breve, più ingrossato e più arrotondato all'apice). Elitre (in rapporto al capo e pronoto presi insieme) più brevi nel *C. dux* e con interstrie munite di punteggiatura sensibilmente più fine, più rada, appena visibile a forte ingrandimento (60 x). Inoltre il *dux* presenta i lati del pronoto e delle elitre largamente rossastro-bruni, dimensioni minori (mm 1,3-2) e scutello con punti fitti e numerosi (nel *bononiensis* mihi i punti dello scutello sono pochissimi, 2-4).

Indirizzo dell'Autore: Bologna,. Via Maggiore, 31

E. Berio

NUOVE SPECIE E NUOVO GENERE DI *JASPIDIINAE* DEL MADAGASCAR, CON FIGURE DI APPARATI GENITALI DI *MICROPLEXIA* GIÀ NOTE

(*Lepidoptera, Noctuidae*)

Le specie ascritte sinora al genere *Microplexia* Hamps. sono le seguenti:

Erastria aurantiaca Saalm.: Lep. Mad. 341, fg. 192 (1891)
Anthophila discreta Saalm.: l.c. 368, fg. 233
Erastria muscosa Saalm.: l.c. 338, fig. 241
» *elegans* Saalm.: l.c. 347 fig. 242 (auto-genotypus)
Anthophila albopicta Saalm.: l.c. 370 fig. 250
Naranga nephelea Mab.: Ann. Ent. Fr. 731 (1899): Hamps.: Cat. VII 357, fig.
Microplexia ferrea Hamps.: Cat. VII 357, Pl. CXVII, 15 (1908)
» *fracta* Berio: Mem. Madag. E. VI. 112 (1955)
» *plurinephra* Berio: Ann. Mus. Genova LXXI, 86 (1959)
» *extranea* Berio: l.c.
» *anosibe* Berio: l.c.
» *metachrostoides* Berio: l.c.
» *griveaudi* Berio: Bull. Soc. Ent. It. XCII, 81 (1963)
» *confusa* Berio: l.c.
» *viridis* Berio: l.c.
» *bicoloria* Berio: l.c.
» *fenestrata* Berio: l.c.
» *bicostata* n. sp.
» *transversata* n. sp.
» *lithacodica* n.sp.

Non sono in grado di dare la figura degli apparati di *elegans* Saalm., *discreta* Saalm., *nephelea* Mab. e *ferrea* Hmps. Delle altre do qui le rispettive figure, che ne mettono in chiaro la grande affinità sistematica, benchè l'apparenza esterna sia notevolmente diversa.

Gli apparati sinora noti sono molto simili tra di loro e peculiari. Tutte le specie appartengono alla fauna di Madagascar.

Seguono le diagnosi delle tre nuove specie; dopo le quali do pure quelle di tre *Lithacodia* nuove e la discussione dell'identità di *Bryophila ocellata* Saalm., che secondo me è pure una *Jaspidiina*.

Microplexia bicostata n. sp.

♂ - Capo, torace, addome, ali anteriori color giallo paglia, sparsi di scaglie brune, più fitte ai lati dei palpi, sulla parte esterna delle tibie, sull'orlo distale di ciascun segmento dei tarsi e sull'estremità dei patagi, delle tegole e del ciuffo metatoracico.

Sulle ali anteriori si nota una macchia bruna alla base della costa, una tra orbicolare e reniforme, ed una triangolare preapicale col vertice rivolto verso l'arrivo della vena 5 al margine distale; una macchia meno scura prima del tornus. Orbicolare piccola e rotonda, reniforme ovale allungata; tracce di una antemediana e di un'ombra mediana doppia. La macchia triangolare preapicale è

contornata sottilmente di bianco. Frange concolori precedute da una serie di lineette tra le vene. Ali posteriori più chiare, leggermente abbrunate all'apice. Inferiormente le anteriori brune e le posteriori giallo paglia chiare, con la costa più bruna e picchiettata.

Holotypus: Madagascar Est, Ankasoka, 1130 m. distretto di Moramanga, 21-X-1957 (leg. p. Griveaud) mm. 16. Al Museo Nazionale di Parigi. Prep. Berio n. 3549.

Microplexia transversata n. sp.

♂♀ - Capo, zampe, addome e ventre giallo paglierino picchiettato di scaglie brune, specialmente nella parte anteriore delle tibie e dei tarsi e ai lati dei palpi; i tarsi sono anellati di giallo paglia. Torace giallastro bruno col ciuffo metatoracico più scuro. Ali anteriori a fondo giallastro chiaro con una fascia trasversale bruno nera dalla costa al margine interno, dalla linea antemediana a livello della reniforme, seguita da una postmediana che, dalla costa, contorna la reniforme e si riunisce alla fascia bruna anzidetta a cui funge da orlo chiaro.

Una macchia triangolare bruna più chiara preapicale e qualche scaglia bruna prima del torno. Ali posteriori giallo paglierine chiare uniformi. Inferiormente le anteriori sono brune con striature longitudinali bianco giallastre irregolari, e le posteriori biancastre con un punto in chiusura di cell. e una incompleta postmediana.

Holotypus: Madagascar Est, Distr. Sambava, Marojejy, Ambodifiakarana, 1600 m, XII-1958 (leg. P. Griveaud); prep. Berio N. 3547. Al Museo Nazionale di Storia Naturale di Parigi.

Allotypus: idem, Matsabory 2030 m, XII-1958 (leg. P. Griveaud). In Coll. m.

Esp. 25 mm.

Tanto il tipo che l'allotipo sono in cattive condizioni per cui è possibile che vi siano sulle ali altri disegni andati perduti.

Microplexia lithacodica n. sp.

♂ - Di aspetto simile ad una *Lithacodia*.

Capo, torace, ali anteriori brune, ali posteriori giallastre, petto e ventre bruni. Sulle anteriori spicca una subbasale nera alla costa, un'antemarginale biancastra sinuosa, completa, preceduta da una linea parallela nera, orbicolare rotonda nera, reniforme piccola oblunga pure nera, ombra irregolare, postmediana biancastra rivolta in fuori alla cell. e poi quasi perpendicolare e seghettata, seguita da segni neri sfumati tra le vene 1-2,6-7 e dalla 8 alla costa, prelimbale biancastra, particolarmente caratterizzata da una macchia biancastra al torno. Inferiormente le ali anteriori sono bruno rossicce e le posteriori bruno chiare con un punto nero in chiusura di cell. e tracce di una postmediana arcuata bruno-nera.

Holotypus Madagascar Est, distr. Sambava, Marojejy - Matsabory, m. 2030, XII-1958 (leg. E. Griveaud) - coll. Museo di Parigi.

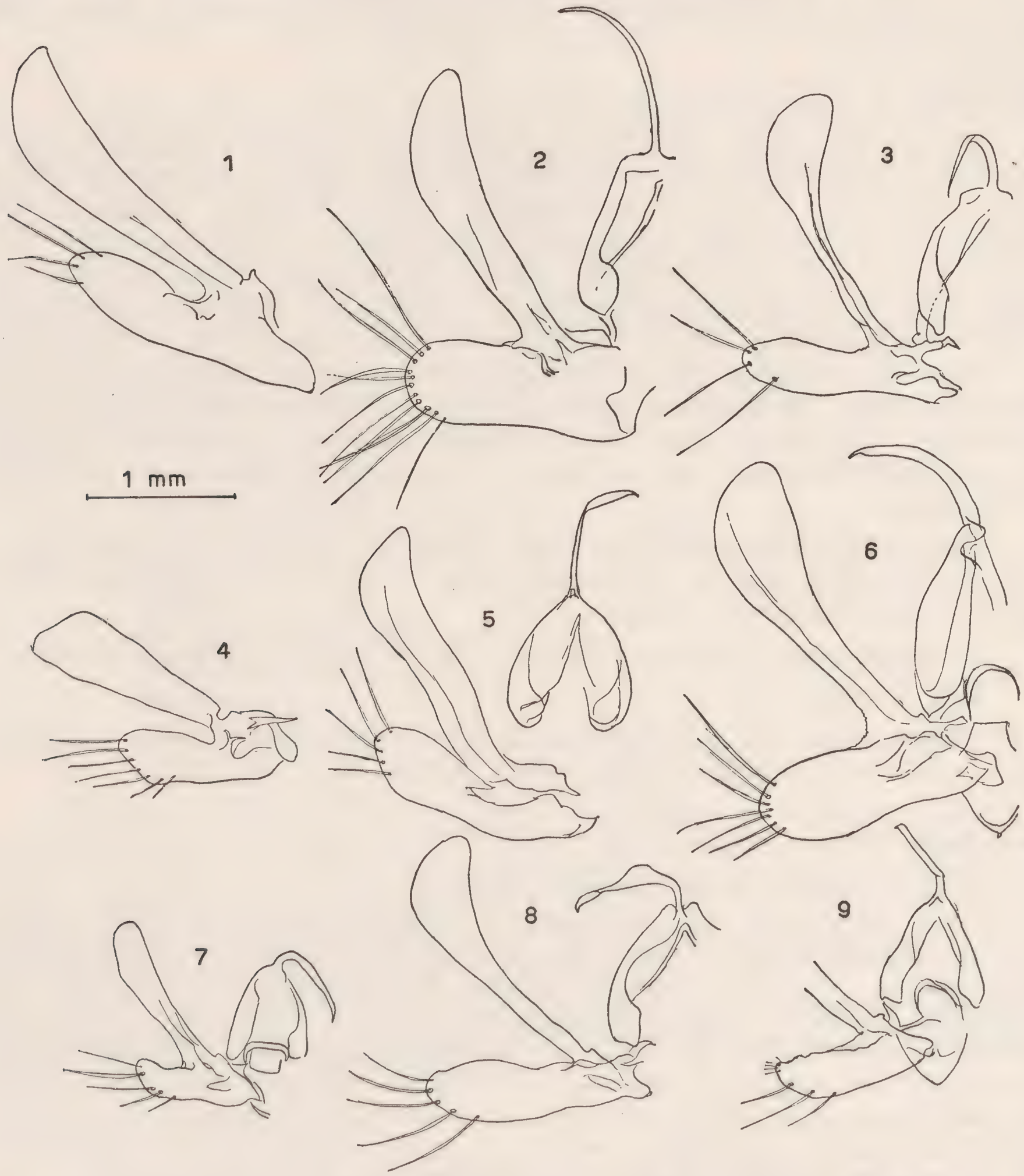
Esp. mm. 24 - Prep. Berio N. 3546.

Lithacodia pluriocculata n. sp.

♂♀ - Fronte bianca nella metà inferiore, giallo verdastra nella metà superiore; palpi giallastri col 2° art. esternamente bruno chiaro; vertice giallo ver-

dastro con una linea bruna trasversale; patagi e tegole bruno fulvi, ciuffo metatoracico e ciuffi addominali bruno neri; petto e I^e e II^e tibie esternamente bruno fulvi, zampe giallastre paglia, tarsi neri anellati di giallastro.

Ali anteriori grandi, bruno fulve alla costa e all'apice, per il resto coperte di scaglie brune, giallo verdastre e fulve miste irregolarmente. Subbasale nera

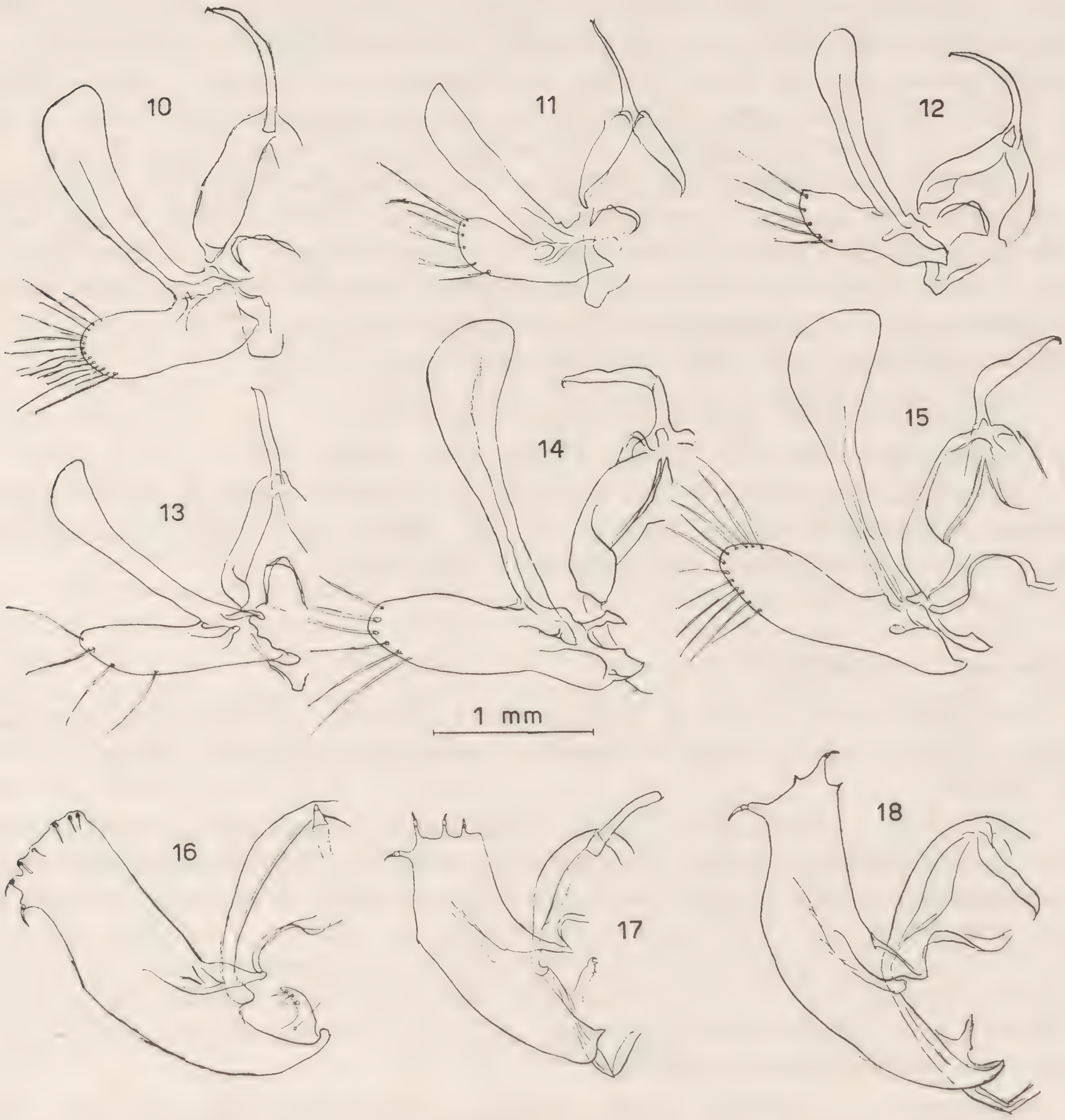


Figg. 1-9 - Andropigio di: 1) *Microplexia aurantiaca;* 2) *M. muscosa;* 3) *M. albopicta;* 4) *M. fracta;* 5) *M. plurinephra;* 6) *M. extranea;* 7) *M. griveaudi;* 8) *M. confusa;* 9) *M. viridis.*

alla costa, antemediana nera angolosa, prelimbale irregolare, rientrante alle vene 6 ed 1; ciglia giallastre. Oltre tre segni bianchi alla costa prima dell'apice spiccano una orbicolare bianca rotonda, una reniforme pure bianca, rotonda più grossa, e una macchia bianca subrotonda prima del torno, seguita da una lineetta bianca e da alcune scaglie rosa. Ali posteriori giallastre chiare con tracce di una postmediana nera. Inferiormente anteriori bruno nere colla costa fulva portante

verso l'apice tre segni chiari; posteriori giallastre con un punto in chiusura di cell., e una postmediana nera ondulata nella parte superiore e sfumata in quella inferiore.

Holotypus: ♂ Madagascar Est, distr. Sambava, Marojejy, Matsabory 2030 m. XII-58 (P. Griveaud), al Museo di Parigi.



Figg. 10-18 - Andropigio di: 10) *Microplexia metachrostoides*; 11) *M. bicoloria;* 12) *M. fenestrata;* 13) *M. bicostata;* 14) *M. transversata;* 15) *M. lithacodica;* 16) *Lithacodia plurioculata;* 17) *L. preapicilinea;* 18) *L. triocellata.*

Allotypus: ♀ idem.

Paratypi ♂ e ♀ idem Coll. m. - Esp. 29-30 mm.

Lithacodia preapicilinea n. sp.

♂ - Fronte, palpi, patagi, tegole, torace, ali anteriori bruno fulvi scuri, cosparsi di scaglie bruno nere; ciuffi addominali neri; addome, petto, ventre, zampe,

ali posteriori giallastro paglia; tibie e tarsi esternamente bruni anellati di bianco giallastro.

Sulle ali anteriori si notano solo una orbicolare e una claviforme entrambe rotonde, attaccate, del colore del fondo e disegnate in bruno nero poco visibile; una reniforme simile ma ovale e grande; antemediana e ombra mediana appena accennate. La postmediana invece è nera, ben marcata, rivolta in fuori dalla costa e poi in dentro sotto la reniforme, ondulata e doppia, di spessore irregolare. È seguita alla costa da un puntino bianco e poi da una lineetta bianca preapicale, molto appariscente, che forma l'inizio della prelimbale, la quale è molto irregolare e nera, ed è interrotta sulla vena 6 da una macchia cuneiforme rosea. Ciglia concolori. Ali posteriori giallastro paglia con un orlo bruno nero sfumato.

Inferiormente le anteriori sono grige con 4 macchie bianche preapicali alla costa, intercalate da linee nere, le posteriori sono bianco giallastre largamente picchiettate di nero, con un punto nero in chiusura di cell. e una linea postmediana nera ondulata. ♀ simile, di statura maggiore, colle ali posteriori giallo brune.

Holotypus: ♂ Madagascar Centr. Plateau Soaindrana, 2070 m. Andringitra - Ambalavao, 14-I-1958 (P. Griveaud) Mus. Parigi.

Allotypus ♀ idem 15-I-1958, coll. Mus. Parigi.

Paratypus ♂ idem 15-I-1958, coll. m. Prep. Berio 3551.

Paratypus ♂ idem 14-I-1958 coll. Parigi, porta lo spazio seguente la postmediana largamente cosparso di bianco - ab. **alba** nov.. Quest'ultima somiglia alla *L. normalis* Hmps. ma ha le ali meno allungate.

Esp. ♂ 18, ♀ 22 mm.

Lithacodia t r i o c e l l a t a n. sp.

Somiglia come schema di disegno alla « Bryophila ocellata » di Saalmüller, ma ne differisce notevolmente nell'insieme, nella forma delle ali e nei colori molto più marcati.

♂♀ - Capo e torace marezzati di bianchissimo e nero profondo. Addome e ali posteriori giallastri smorti. Ali anteriori col fondo grigio nerastro con disegni bianchissimi contornati di nero profondo. Sono segnati: sette tacche bianche alla costa, una grande macchia basale pupillata di nero, a forma irregolare; una macchia ad 8 comprendente orbicolare e claviforme; una grossa reniforme rotonda pupillata pure di nero; uno spazio distale che va dalle frange alla postmediana la quale è nera e fortemente scantonata. Al torno vi è una ultima pupilla nerissima nello spazio distale anzidetto.

Holotypus: ♂ Madag. Centr.: Plateau Soaindrana, 2070 m. 14-I-1958. Andrigitra-Ambalavao (P. Griveaud).

Allotypus ♀: idem 15-I-1958, Museo di Parigi.

Paratypi: 1 ♂, 1 ♀ idem 14-I-1958, Coll. m.
Esp. al. 21-25 mm.

C r y p h i o i d e s gen. n.

Proboscide ben sviluppata; fronte rotonda, non prominente, coperta di scaglie larghe e compatte. Palpi col II articolo raggiungente appena il livello della base delle antenne, terzo corto, tutti coperti di scaglie piatte un po' smosse; torace coperto di scaglie larghe, addome di scaglie e setole. Metatorace con una

grande cresta compatta abbattuta. Zampe, petto e ventre rivestiti di scaglie larghe senza ciuffi. Ali anteriori subtriangolari leggermente allungate.

Vena 2 delle anteriori a 1/2 dalla cellula; 3, 4, 5 da presso l'angolo inferiore; 6 dal superiore; 7+8 e 9+10 da presso l'angolo superiore, 11 libera; nelle inferiori la vena 2 da 2/3 della cell., 3 e 4 dall'angolo, 5 ben sviluppata da poco sopra di questo; 6, 7 dall'angolo superiore, 8 in anastomosi alla base.

Genotypus: Cryphioides ocellata Berio n. sp. (= ? *Bryophila ocellata* Saalmüller).

Cryphioides ocellata Berio n. sp.

Come descrizione e figura della specie prendo quelle di Saalmüller in Lep. Madag. p. 251 fig. 251.

Holotypus ♀ Madagascar Centr., Plateau de L'Imerina, Tananarive, Parc de Tsimbazaza, m. 1200, 24-XII-1951 (P. Viette), al Museo di Parigi.

Sono convinto che l'esemplare sopra citato appartiene alla specie descritta da Saalmüller come *Bryophila ocellata;* ma non essendomi possibile confrontarla coi due cotipi, ed essendo ovvio che questo esemplare appartiene ad un genere nuovo (cfr. la venatura delle anteriori e la vena 5 delle posteriori), non ho voluto incorrere nel pericolo di creare confusione nella attribuzione del genotipo, indicando come tale la specie da Saalmüller che, se non fosse la stessa di questa, verrebbe a non portare i caratteri generici che io le avrei attribuito, portando ad un difficile problema di nomenclatura. Con questo accorgimento, evito di creare nuovi nomi e, se veramente l'esemplare è conspecifico con *ocellata* Saalm. vi sarà una sinonimia senza cambio di nomi per omonimia secondaria; se invece esso non sarà conspecifico, non vi saranno omonimie primarie e probabilmente neppur secondarie, essendo ben difficile che le due supposte specie siano congeneriche.

La posizione sistematica di questo insetto pare quella delle *Jaspidiinae* (olim *Erastriinae*), sia per la conformazione della vena 5, sia per la statura e per il ciuffo metatoracico eguale a quello di *Tarache*, *Lithacodia* e infinite altre. Il suo carattere generico più peculiare, è la posizione delle vene 7+8 e 9+10 delle anteriori, che parrebbe unica tra le *Noctuidae* del globo sinora conosciute.

Luciano Storace

A PROPOSITO DEL «*PAPILIO BENNETTI* DIXEY 1898» E FORME AFFINI

(*Lepidoptera, Papilionidae*)

Per cortese interessamento del compianto Prof. G.D. Hale Carpenter dell'Oxford University Museum [Hope Department of Zoology (Entomology)] ebbi la possibilità, anni addietro, di esaminare una coppia di *Papilio demodocus bennetti* Dixey, entità africana propria dell'isola di Socotra nell'Oceano Indiano, presso il Golfo di Aden.

Da tale esame ha tratto origine la presente nota, alla cui completezza hanno validamente contribuito i Sigg. A.G. Gabriel, E. Taylor (per incarico del

Prof. G.C. VARLEY), G.E. TITE, rispettivamente di Londra, Oxford e Tring (Inghilterra), che ringrazio dell'aiuto prestatomi. La loro preziosa collaborazione mi ha infatti consentito di raccogliere una ricca messe di dati, che diversamente mi sarebbe stato impossibile ottenere.

Nel 1898 F.A. DIXEY descriveva (Bibl. 5), come « bona species », quella che è poi risultata essere una forma geografica di *Papilio demodocus* Esper, entità specifica, quest'ultima, largamente diffusa su tutta l'Africa (comprese le isole) a Sud del Sahara e nella parte sud-occidentale della penisola arabica, ossia nella regione faunistica nota con il nome di etiopica (1).

CHR. AURIVILLIUS, in « Rhopalocera Aethiopica » (Bibl. 1), considerò *bennetti* come una varietà di *demodocus* (2), mentre già nel 1905 ROTHSCHILD e JORDAN (Bibl. 7) segnalavano la inesistenza di differenze strutturali con la *demodocus* continentale e con l'*erithonioides* malgascia (3).

Ancora AURIVILLIUS, in SEITZ (Bibl. 2), riconosceva valore subspecifico alla forma del DIXEY (4), mentre più recentemente E. BERIO (Bibl. 3) ipotizzava

---

(1) Ritengo utile trascrivere l'intero paragrafo dedicato dal Dixey alla nuova entità:

« *Papilio Bennetti* sp. n. (Nos. 47, 48) (Plate XXX. fig. 3)
« Type in Hope Museum, Oxford.
« Two specimens, both probably ♂, but the abdomen of one is imperfect.
« These resemble *P. demoleus* Linn., from the African mainland, but may be distinguished by « the following characters:
« 1) On the upper surface all the yellow markings are much reduced in size, and *the second spot « from the dorsal border of the yellow median chain in the fore wing is more or less Z - shaped*, instead « of being irregularly rhombic as in *P. demoleus*.
« 2) There is *a broad black area of almost uniform width* between the median and the submarginal « chains of yellow spots on the fore wing. The corresponding area in *P. demoleus* is comparatively « narrow, and conspicuously denticulated in consequence of the relatively large size of the median « yellow spots.
« 3) On the under surface *the pale submarginal spots of the hind wing are quadrate*, or even elongat- « ed in a direction at right angles to the border of the wing; whereas in *P. demoleus* they tend to « be oblong, with the long diameter parallel to the hind border. The same applies to the series « of rudimentary eye-like marks immediately proximal to the yellow submarginal row. Another « feature which is probably distinctive is the fact that in the eye-like mark within the cell on under- « side of the hind wing the blue edging with its accompanying buff crescent extends only along « the posterior side of the triangular black patch, instead of being continued along two sides, the « posterior and the dorsal, as in *P. demoleus*. An approach to this condition may occasionally be « seen in the latter species.
« Many specimens of *P. demoleus* from Aden resemble *P. bennetti* in the narrowness of the pale « median band of the hind wing; they differ, however, in the other particulars.
« Mr. Bennett's specimens were taken on the extreme summit of Jebel Dryet (4900 ft.) settled « on a Bedaween's bright-coloured cotton wrap or loin-cloth.
« The species is a strong-flyer.
« It was not often met with, and never at a less elevation than 3500 ft.
« It does not occur in the collection made by Prof. Bayley Balfour. »

(2) « ... var. *Bennetti* Dixey, Proc. Zool. Soc. 1898, p. 381, t. 30, f. 3 (1898), Mus. Oxoniae. « ...maculis omnibus minoribus, alis posticis caudatis.
« S o k o t r a ... » (cfr. l.c., p. 478).

(3) « ...There are no structural differences between *P. dem. demodocus* from Continental « Africa and South Arabia, *dem. bennetti* from Socotra and *dem. erithonioides* from Madagascar... » (cfr. l.c., p. 185).

(4) « ...Chez *bennetti* Dixey les taches du dessus sont bien plus petites que chez *demodocus* « et ent. séparées sur les A. ant.; la bande méd. des A. post. n'a pas plus de 4 mm. de large dans « la cell. Les A. post. ont une courte queue à l'extr. de la nrv. 4: Ile Socotra... » (cfr. l.c., p. 20).

che *bennetti* potesse appartenere alla specie *Papilio grosesmithi* Rothschild descritta del Madagascar nel 1926 (5). Infine, G. VAN SON formulava nel 1949 (Bibl. 10), l'ipotesi che *bennetti* fosse effettivamente una « bona species » (6) e tale suo punto di vista mi confermava anzi in litteris.

F. BRYK, in STRAND, *Lep. Cat.* (Bibl. 4), riferì invece *bennetti*, come varietà, alla specie orientale *Papilio demoleus* L. 1758 (7), che nella regione etiopica abita il S.E. della penisola arabica (Mascate, ad es.: Bibl. 1 e 2), seguito nel 1952 da W. PETERS (Bibl. 6) (8).

Di conseguenza, la bibliografia di *bennetti* viene ad essere così costituita:

Papilio demodocus bennetti Dixey.

P. bennetti Dixey 1898: *Proc. zool. Soc. Lond.*, 1898, p. 381, t. 30, f. 3 (♂).

P. demodocus Esp. var. *Bennetti*, Dixey: AURIVILLIUS 1898, *Sv. Vet. Akad. Handl.*, 31, n. 5, p. 478 (1898).

P. demodocus bennetti, Dixey: ROTHSCHILD & JORDAN 1905, *Novitates Zoologicae*, XII, p. 185.

P. demodocus bennetti, Dixey: AURIVILLIUS 1908, in SEITZ, *Gross-Schmett. d. Erde*, 13, p. 20.

P. demoleus L. v. *Bennetti*, Dixey: BRYK 1930, in STRAND, *Lepid. Catal.*, pars 37, Papilionidae II (Papilio), p. 151.

?*P. grosesmithi* ab. *bennettii*, Dixey: BERIO 1941, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 73, p. 90 (nota a piè di pagina).

P. bennetti Dixey: VAN SON 1949, *Transv. Mus. Mem.* 3, p. 20.

P. demoleus bennetti, Dixey: PETERS 1952, *A Provisional Check-list of the Butterflies of the Ethiopian Region*, p. 19.

P. demodocus bennetti, Dixey: STORACE 1955, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 85, p. 47.

P. demodocus bennetti, Dixey: STORACE 1955, *Ann. Mus. Storia nat. Genova*, 68, p. 139.

Il ♂ holotypus di *bennetti* è tuttora nelle collezioni del Hope Department of Zoology (Entomology), attualmente diretto dal Prof. G.C. VARLEY, presso l'Università di Oxford; esso è così etichettato:

Socotra, 4900 ft., Summit of Jebel Dryet. Capt. Feb. 1 1897 and Pres. '97 by E. N. Bennett.

Poichè non v'è traccia, nelle collezioni di Oxford, di Londra e di Tring, d'una ♀ allotypus, nè risulta dalla letteratura che sia stato scelto, a tal uopo, un dato esemplare, seleziono in tal senso la ♀ da me esaminata anni addietro; essa presenta, rispetto al ♂, le differenze sessuali macroscopiche solite della specie *demodocus*, rapportate ai caratteri propri di questa entità insulare:

---

(5) Evidentemente, in tale evenienza, il nome del DIXEY avrebbe avuto priorità su quello di ROTHSCHILD, sul piano specifico. Ad ogni modo, l'esame comparativo degli apparati copulatori maschili esclude, senz'ombra di dubbio, la cospecificità di *bennetti* e *grosesmithi* [cfr. Bibl. 9, tav. a pag. 141, fig. 7 (*bennetti*) e fig. 12 (*grosesmithi*)].

(6) Cfr. l.c., p. 20.

(7) « ... v. *Bennetti* Dixey, Proc. Zool. Soc., p. 381, t. 30, f. 3 (1898). - AURIVILLIUS, Sv. Vet. Akad. Handl., 31, n. 5, p. 478 (1898); id. in SEITZ, Gross-Schmett. Erde, 93, p. 20 (1908). Sokotra ... » (cfr. l.c., p. 151).

(8) « ... 39. *demoleus bennetti* (Dixey 1898) ... » (cfr. l.c., p. 19).
Anche in questo caso l'esame comparativo degli apparati copulatori maschili esclude senz'altro che *demoleus* e *bennetti* siano riferibili alla stessa specie, sia in rapporto alla foggia della valva che a quella dell'arpa [cfr. Bibl. 9, tav. a pag. 141, fig. 7 (*bennetti*) e fig. 10 (*demoleus*)].

Papilio demodocus bennetti, Dixey - ♀ *allotypus.*

Socotra, Haghier Range, 3500 feet, Adho Dimellus. Coll. Feb. 7. 99 & pres. 1900 by W.R.O. Grant (cartellino a mano: Adho Diemellus. 3500 ft. Sokotra, 7.2.99).

University of Oxford, Hope Department of Zoology (Entomology).

Grazie alle segnalazioni pervenutemi dai seguenti Musei, posso aggiungere l'elenco completo degli esemplari di *bennetti* colà conservati:

a) British Museum (Natural History), Department of Entomology. Socotra, Haghier Range, 4000 ft., Adho Dimellus, 17.2, 1899 (W.R.O. Grant) - 2 ♂♂.

Socotra, Haghier Range, 4500 ft., Adho Dimellus, 18.2, 1899 (W.R.O. Grant) - 3 ♂♂ e 1 ♀.

Socotra, Haghier Range, 3500 ft., Adho Dimellus, 7.2, 1899 (W.R.O. Grant) - 1 ♀.

b) British Museum (Natural History), The Zoological Museum, Tring, Hertfordshire.

Socotra, Haghier Range, 4500 ft., Adho Dimellus, 18.2, 1899 (W.R.O. Grant) - 2 ♂♂ e 1 ♀.

c) University of Oxford, Hope Department of Zoology (Entomology). Socotra, 4900 ft., Summit of Jebel Dryet. Capt. Feb. 1 1897 and Pres. '97 by E.N. Bennett - 1 es. dall'addome danneggiato (ved. nota 1).

Socotra, Haghier Range, 4000 ft., Adho Dimellus (on granite rocks). Coll. Feb. 6. 99 & pres. 1900 by W.R.O. Grant (cartellini a mano: Adho Diemellus, 4000 ft., Sokotra, 6.2.99; Papilio bad spec. Shot with 1/2 charge of no. 12 in little gun. My first specimen seen on granite rocks impossible to net. Waited 3 hours for chance then shot it!) - 1 ♂ (9).

Socotra, Haghier Range, 3500-4000 ft., Adho Dimellus. Coll. Feb. 18. 99 and Pres. 1900 by W.R.O. Grant - 1 ♀.

Non posso escludere che esemplari di *bennetti* esistano in altre collezioni, anche private; non ve ne sono, comunque, in quelle africane dei Musei di Nairobi (Kenya), Bulawayo (Southern Rhodesia) e Pretoria (Transvaal), nè presso l'Institut de Recherches Scientifiques à Madagascar di Tananarive, secondo le comunicazioni pervenutemi dai Sigg. R.H. Carcasson, E. Pinhey, G. van Son e P. Malzy, che ringrazio del cortese interessamento al riguardo.

La provenienza dei materiali suddetti, in rapporto anche alla segnalazione del Dixey che *bennetti* non fu vista al disotto dei 3500 piedi (m. 1200 circa), sembra indicare un habitat altitudinario (ved. nota 1), mentre pare ovvio ritenere che la costanza melanica di questa sottospecie sia dovuta a fattori ereditari, a causa dell'isolamento al limite orientale di dispersione della specie, favorito dal refugium insulare.

A detta del Dixey, in quel di Aden sarebbe dato incontrare esemplari transeunti a *bennetti*, per una tendenza al melanismo in quelle popolazioni (Bibl. 5), ma evidentemente non si verifica in tale zona l'isolamento completo come a Socotra e, al massimo, in rapporto alla frequenza delle forme scure, potrebbesi

---

(9) Cfr. Bibl. 9: tav. a pag. 141, fig. 7.

parlare d'una sottorazza, analogamente a quanto noto, per altro tipo di variazione della specie *demodocus*, nell'Africa occidentale (*juncta* Dufrane, Bibl. 3 e 9).

Queste forme cosiddette intermedie appaiono molto scarse nelle collezioni e, finora, ne ho rintracciato tre soli esemplari a Tring:
Arabia meridionale, Azvaki ravine, (G.W. Burry) - 2 ♂♂.
» » Schaf ravine, 28.7.1902, (Witherby) - 1 ♂.

Lo studio di adeguati materiali porterà a consentire - o meno - con l'assunto del Dixey, l.c., e permetterà di definire in miglior guisa le caratteristiche delle popolazioni abitanti il S.W. della penisola arabica.

Aggiungo, infine, che ricerche genetiche opportunamente condotte permetterebbero di chiarire i rapporti filetici esistenti fra *bennetti* e *demodocus* (anche in rapporto alle popolazioni d'Arabia), nonchè quelli fra *bennetti*, *erithonioides* e *grosesmithi*.

BIBLIOGRAFIA

(1) Aurivillius, Chr. - 1899 - Rhopalocera Aethiopica - *Kongl. Sv. Vet. Akad. Handl.*, 31, 5, 1898-9, pp. 1-561, tav. I-VI.

(2) Aurivillius, Chr. - 1925 - Les Macrolépidoptères du Globe. 2.e Partie: Exotiques. Macrolép. de la Région Africaine - Diurnes. Seitz, vol. XIII, pp. 1-615, tav. 1-80 (1908-1925).

(3) Berio, E. - 1941 - Osservazioni sulla variazione di *Papilio demodocus* Esp. e descrizione di tre nuove forme (Lepidoptera) - *Boll. Soc. Entom. Ital.*, LXXIII, 1941, pp. 90-92.

(4) Bryk, F. - 1930 - in Strand - *Lepidopterorum Catalogus* - Pars 37 - Papilionidae II (Papilio), pp. 57-509.

(5) Dixey, F.A. - 1898 - On a collection of insects and arachnids made by Mr. Em. Bennett in Socotra, with descriptions of new species - *Proc. Zool. Soc. Lond.*, XXVI, 1898, pp. 372-391, tav. XXX.

(6) Peters, W. - 1952 - A Provisional Check-list of the Butterflies of the Ethiopian Region (E.W. Classey).

(7) Rothschild, W. e Jordan, K. - 1905 - Lepidoptera collected by Oscar Neumann in North-east Africa - *Novitates Zoologicae*, XII, 1905, pp. 175-191.

(8) Storace, L. - 1955 - Viaggio in Rhodesia del Prof. Lidio Cipriani: Lepidotteri diurni - *Boll. Soc. Entom. Ital.*, LXXXV, pp. 46-52.

(9) Storace, L. - 1955 - Note sul *Papilio demodocus* Esper (*Lepidoptera, Papilionidae*) - *Ann. Mus. Storia nat. Genova*, LXVIII, 1955, pp. 127-142.

(10) Van Son, G. - 1949 - The Butterflies of Southern Africa. Part. I. Papilionidae and Pieridae - *Transvaal Museum Memoir* n. 3, pp. I-VI, 1-237, tav. I-XLI.

Silvano Canzoneri

(Venezia)

BREVE NOTA SULL'*OOCHROTUS GLABER* DEM.

(XIII Contributo allo studio dei Tenebrionidi)

In un mio recente lavoro a carattere monografico sul genere *Oochrotus* (1) ho avuto occasione di trattare della specie *glaber* Dem.; purtroppo, la scarsità del materiale a mia disposizione non mi aveva permesso di giungere alla conoscenza di dati di particolare interesse.

---

(1) Note sul genere *Oochrotus* Luc. (VII contributo allo studio dei Tenebrionidi) - Boll. Mus. Civ. Storia Nat. Venezia, Vol XIII, pagg. 7-27, 10 figg., 1961.

Negli ultimi tempi ho potuto esaminare vari esemplari raccolti, durante una recente spedizione in Turchia, dal prof. Antonio Giordani Soika e dal collega Gino Cadamuro Morgante; altri esemplari mi sono stati successivamente comunicati in studio dal prof. Zonan Kaszab, del Museo di Storia naturale di Budapest. Colgo l'occasione per ringraziare di cuore questi studiosi, che mi hanno cortesemente posto a disposizione il materiale loro o loro affidato.

Grazie al materiale esaminato, risulta ampliata la geonemia di questa interessante specie e possono essere fatte alcune prime considerazioni di carattere microsistematico sulle popolazioni continentali; viene inoltre figurato per la prima volta parte dell'organo copulatore della ♀.

Oochrotus glaber glaber Dem.

Demaison C., Bull. Soc. Ent. Fr., 1904, pag. 287.
Kaszab Z., Folia Entomologica Hungarica, vol. V, fasc. 1-4, pag. 6.
Canzoneri S., Boll. Mus. Civ. Storia Nat. Venezia, vol. XIV, pagg. 12-15, fig. 2, 1961.

La forma tipica è stata descritta su esemplari di Adana e, sino ad ora, era nota esclusivamente di tale località e di Ankara; della specie è inoltre nota una razza, descritta da Koch di Rodi (*glaber rhodicus* Koch).

Tutti gli esemplari continentali da me esaminati sono nettamente separati dal *glaber rhodicus* Koch per i caratteri classici citati:

— elitre con punteggiatura più robusta, le antenne corte, non raggiungenti la base del protorace;
— il fallo più esile, con porzione terminale a lati gradatamente restringentisi.

Ho potuto notare, tra gli esemplari da me veduti, alcune differenze imputabili forse a differenziazioni microsistematiche; il materiale di cui dispongo è ancora troppo esiguo perchè si possano trarre delle conclusioni definitive, ma esse sono pur sempre indicative e potranno, forse, essere d'aiuto nella conduzione di successivi, più approfonditi studi.

Complessivamente, posso definire come tipici gli esemplari di Adana, Mersin, Tarso; con dubbio riferisco poi a questa popolazione gli esemplari di Bulghar Dagh.

Di Ankara ho veduto alcuni esemplari ♂♂ e, della stessa forma, un esemplare ♀ di Gölbasi; in base alla morfologia esterna, gli esemplari in questione si differenziano da quelli tipici per la statura in media nettamente maggiore, per il protorace relativamente più corto e trasverso, il corpo generalmente più convesso.

Il fallo, in base almeno agli esemplari sino ad ora esaminati, risulta sensibilmente simile; una certa differenza la si nota al contrario negli ultimi sterniti introflessi della ♀, presentanti le gonapofisi con i tre faneri esterni F2, F3 ed F4 (negli esemplari strettamente tipici il fanero F2 manca), le gonapofisi e i rudimenti dell'11° sternite più snelli, allungati.

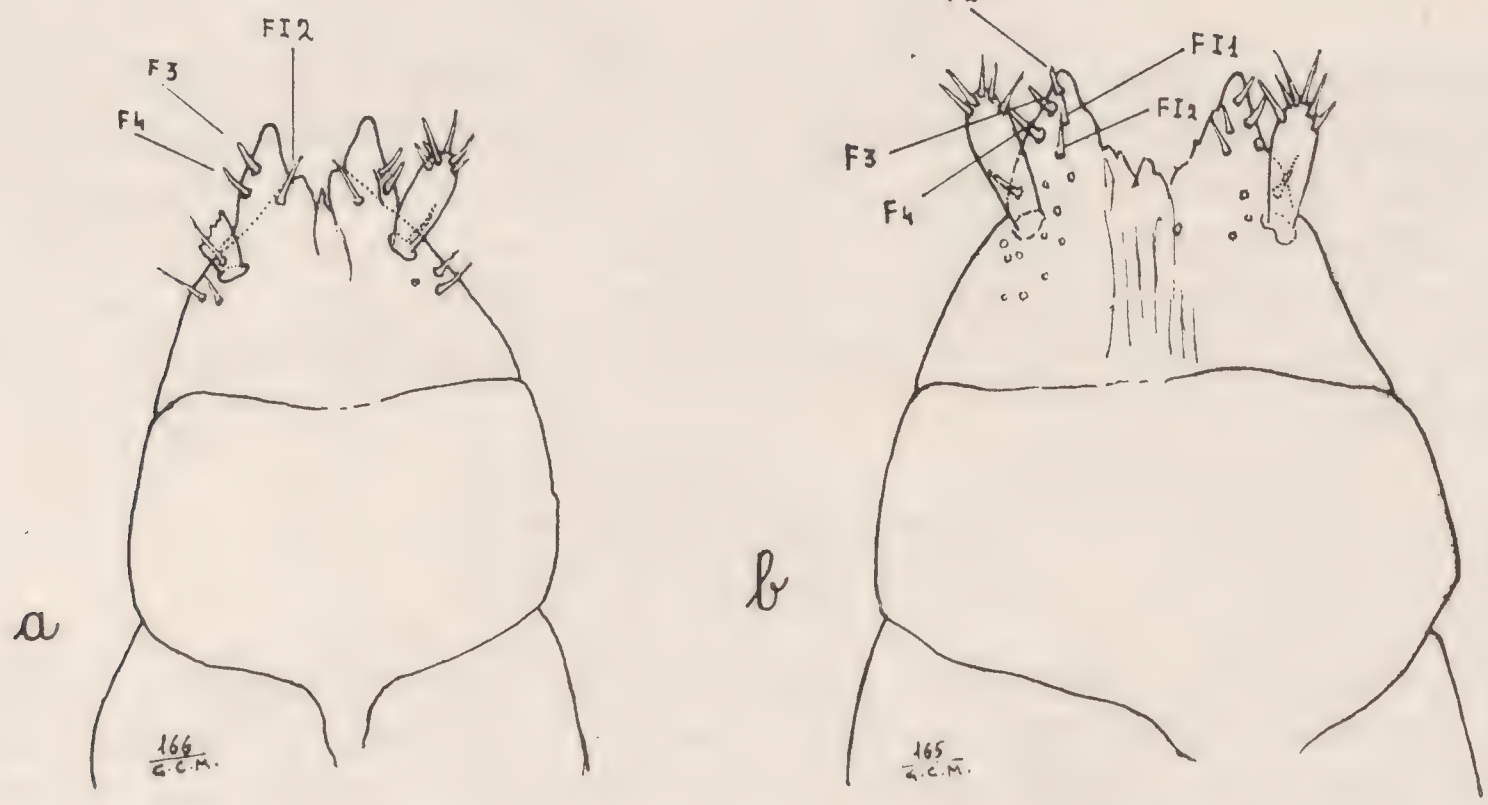
Differenze, comunque, abbastanza trascurabili se non saranno riconfermate ed approfondite sulla scorta di un più abbondante materiale.

Ho infine esaminato un esemplare ♂ di Beirut assai differenziato per la morfologia esterna; anche in questo esemplare non noto particolari diversità

nella conformazione del fallo, ma è noto che questo organo presenta differenze assai limitate in seno al genere *Oochrotus*.

L'esemplare in questione presenta i seguenti caratteri differenziali:

— antenne robuste, corte, non raggiungenti l'orlo posteriore del protorace; tra l'ultimo articolo antennale ed il bordo posteriore del protorace intercorre un intervallo pari circa agli ultimi due articoli delle antenne (negli esemplari tipici le antenne più allungate, esili, raggiungono quasi l'orlo posteriore del protorace);



Ultimi sterniti introflessi della ♀ in *Oochrotus glaber glaber* Dem. di Mersin (a) ed in *O. glaber sensu lato* di Gölbasi (b).

— protorace largo, trasverso, con lati fortemente arrotondati, solo mediocremente curvati-ristretti in avanti;
— angoli anteriori del protorace largamente ottusi;
— elitre relativamente corte, poco acuminate all'apice, larghe;
— corpo corto, largo.

Cenni sugli ultimi sterniti introflessi della femmina.

Complessivamente non è possibile trarre una netta differenza tra le popolazioni degli *Oochrotus unicolor* Luc. e *laurae* Canz. e quelle attualmente conosciute del *glaber* Dem.

Notiamo tuttavia, come caratteristica, la presenza di faneri interni sulle gonapofisi (negli esemplari tipici di Mersin FI2, nell'unico esemplare ♀ di Gölbasi FI1 ed FI2), che nel complesso *unicolor-laurae* ho riscontrato in un unico esemplare della Francia meridionale; le gonapofisi sono assottigliate all'apice e lateralmente sinuate, carattere che troviamo solo nello *unicolor unicolor* Luc. e nello *unicolor hispanus* Canz., ma in queste entità esse sono diversamente conformate; il rudimento dell'11° urite di dimensioni assai grandi, sembra non presentare il caratteristico macrofanero.

Sarebbe interessante, ora che si dispone di una panoramica abbastanza completa delle variazioni degli ultimi sterniti introflessi femminili degli *Oochrotus*, esaminare la struttura dei corrispondenti pezzi nei generi vicini.

Alessandro Focarile

LA GEONEMIA IN ITALIA DI *ANCYLOPUS MELANOCEPHALUS* (OLIV.)

(*Coleoptera Endomychidae*)

(Contributo alla conoscenza faunistica dei fragmiteti italiani)

Questa specie costituisce un elemento faunistico ricorrente e caratteristico nella biocenosi popolante i fragmiteti litoranei dell'Italia meridionale e della Sicilia. Avendola frequentemente ritrovata nel corso delle ricerche effettuate negli anni scorsi con l'amico Dr. G. Mariani, sia sul litorale ionico, sia su quello siciliano, credo opportuno rendere noti questi rinvenimenti. Si tratta difatti di una specie poco conosciuta, ed appartenente ad una famiglia altrettanto poco nota e studiata.

Ancylopus melanocephalus (Oliv.)

(Porta 1929, vol. 3°, p. 241)

Dalla letteratura consultata, pare che questa specie abbia un'ampia diffusione, ritrovandosi oltre che in Italia, anche nella regione sindico-malese, in Giappone, nonchè nell'Africa orientale e meridionale. I primi dati del monografo De Marseul (1868-1869) (1) sono stati in seguito ripresi da tutti gli Autori che si sono occupati della sua geonemia, in ordine di data: Fiori, Winkler, Porta, Peyerimhoff, e non credo che tali dati siano stati controllati criticamente in epoca recente. Il Catalogo Winkler (1927, p. 757) indica per *Ancylopus melanocephalus* genericamente il Mediterraneo centrale ed il Giappone. Non conosco se, per Mediterraneo centrale, si volesse indicare l'Italia meridionale e la Sicilia, dato che la specie non è citata nè della Francia e Corsica (S.te Claire Deville), nè della Tunisia (Normand).

Per quanto riguarda l'Italia, il Luigioni (1929, p. 502), riassume i vecchi dati del Costa (1850 e 1881), e del Fiori (1886), e pertanto la cita della Calabria e della Sicilia. A me sono note le seguenti località:

P u g l i a :

Sorgenti di Chitro! (costa ionica presso San Pietro-Avetrana), leg. Focarile-Mariani, nei fragmiteti (Maggio 1958).

C a l a b r i a :

Cirò (ex Costa 1881), Maida! (in coll. Luigioni), Corace! (in coll. Museo Milano), foce fiume Ancinale, presso Soverato-Marina! (id.), boschi paludosi lungo i fiumi Alli e Amato (ex Fiori 1886).

---

(1) È strano come Fiori e Peyerimhoff parlino di Bedel come monografo degli Endomicidi, mentre il lavoro è di De Marseul. Forse hanno confuso con la monografia degli Erotilidi di Bedel, pubblicata subito prima di quella di De Marseul, nello stesso volume de « L'Abeille ».

Sicilia:

Gorgo Salato! (stagni litoranei a Sud-Est di Ispica), leg. Focarile-Mariani nei fragmiteti (Maggio 1959), Biviere di Gela! (id. id.), Marina di Ribera! (id. id.), foce fiume Belice! (leg. Barajon, e Focarile-Mariani) nello stesso biotopo (Maggio 1960, e Maggio 1963), Catania, Siracusa (ex COSTA 1850 e 1881), Lentini!, e Milazzo! (in coll. Luigioni).

Fig. 1 - Geonemia in Italia di *Ancylopus melanocephalus* Oliv.

L'attuale geonemia di *Ancylopus melanocephalus* (semprecchè si tratti di una unica specie) ci pone un interessante interrogativo:

1) si tratta di un elemento caratteristico di faune tropicali e sub-tropicali, in epoche passate più largamente diffuse nel Mediterraneo?

2) oppure si tratta di un trasporto passivo (attraverso i commerci marittimi), e successivo, favorevole insediamento nell'Italia meridionale ed in Sicilia?

PEYERIMHOFF (1945, p. 3 in nota) esprime un parere dubitativo sull'argomento: « *Ancylopus melanocephalus* Ol., Endomychide à vaste répartition indomalaise, Japon compris, signalé en outre de l'Est et du Sud africains, existerait réellement en plusieurs points de la Calabre et de la Sicile (cf. LUIGIONI Col. d'Italia, p. 502). Est-ce un résidu tértiaire, est-ce simplement le produit d'une ancienne importation suivis d'acclimatation? On manque d'argument pour en décider ».

Personalmente credo si possa escludere la seconda probabilità, poichè in tal caso (trasporto passivo) si avrebbero nella letteratura entomologica segnalazioni di altri rinvenimenti nell'Europa mediterranea, soprattutto in Francia ed in Spagna. Da considerare inoltre che le stazioni italiane di rinvenimento sono quasi sempre lontane dai grandi porti commerciali e, nel caso del litorale ionico, ben lontane da qualsiasi porto a grande traffico commerciale. Ciò sarebbe in contrasto con i rinvenimenti di specie importate, che si ritrovano per solito nei pressi di tali località, semprechè la specie riesca ad insediarsi mediante popolazioni acclimatate. Inoltre è opportuno osservare che, per la sua etologia ed ecologia, questo endomicide poco si presta a trasporti passivi. Gli Endomichidi (GRANDI 1951, p. 765) sono coleotteri essenzialmente detriticoli, che vivono nel legname marcescente, con una alta percentuale di micetobionti (BENICK 1952). Si tratterebbe quindi di un substrato che difficilmente potrebbe essere trasportato a distanza con i traffici marittimi. Resterebbe da considerare la prima ipotesi, ma sappiamo ancora troppo poco sulla geonemia di *A. melanocephalus* per poterci pronunziare sull'argomento.

ECOLOGIA

Dalle ricerche da noi effettuate, risulta che *A. melanocephalus* è un tipico componente della coleotterofauna insediata nei fragmiteti, sebbene FIORI (1886) esprima un parere diverso. Egli difatti, rese note dettagliate osservazioni di carattere eto-ecologico, rimarcando di avere rinvenuto questa specie, anche in numero, da giugno ad agosto « ...nei luoghi ricoperti di molta vegetazione in parte decomposta... » ed in due occasioni « ...intento a rodere parti di vegetali decomposte... ». Da quanto dice FIORI, si potrebbe pensare si tratti di un elemento detriticolo, e non di un micetofago (come molte altre specie della stessa famiglia). Bisogna osservare a questo punto che i vecchi Autori intendevano per micetofaghe quelle specie rinvenute sui funghi macroscopici. Ora sappiamo inoltre che molte specie, pur vivendo nelle stesse biosedi (fito-saprodetrito, lettiere vegetali, etc.) si cibano dei funghi microscopici, spore, e muffe (per es. alcuni *Phalacrus*).

Nell'ambito del fragmiteto, associazione vegetale ampiamente diffusa, e che ha per specie-guida il *Phragmites communis* Trin. (volgarmente noto come canna o cannuccia di palude) si formano dei monticoli basali che vengono a costituire una biosede del tutto particolare, e che dà ricetto ad una biocenosi molto interessante, finora poco studiata. *Ancylopus melanocephalus* appartiene molto probabilmente a questa biocenosi che, nell'ambito dei monticoli basali dei *Phragmites*, è composta anche da elementi ad esigenze trofiche micetofaghe. Tra le specie

più tipiche e ricorrenti nei fragmiteti dell'Italia meridionale e della Sicilia, posso citare:

Sericoderus lateralis (*Orthoperidae*)
Stilbus sp. plur. (*Phalacridae*)
Psammoecus bipunctatus (*Cucujidae*)
Cyphon phragmiteticola (*Helodidae*)
Anthicus gracilior (*Anthicidae*)

Nei fragmiteti dell'Italia continentale (Padania), tale associazione presenta degli elementi vicarianti e precisamente:

Phalacrus sp. plur. (*Phalacridae*)
Cyphon pubescens e *padi* (*Helodidae*)
Anthicus gracilis (*Anthicidae*)

Alcuni cenni sulla morfologia di *A. melanocephalus*

Un esame microscopico, rivolto soprattutto all'apparato boccale, nonchè a quello genitale, ha posto in evidenza la presenza di caratteri piuttosto insoliti.

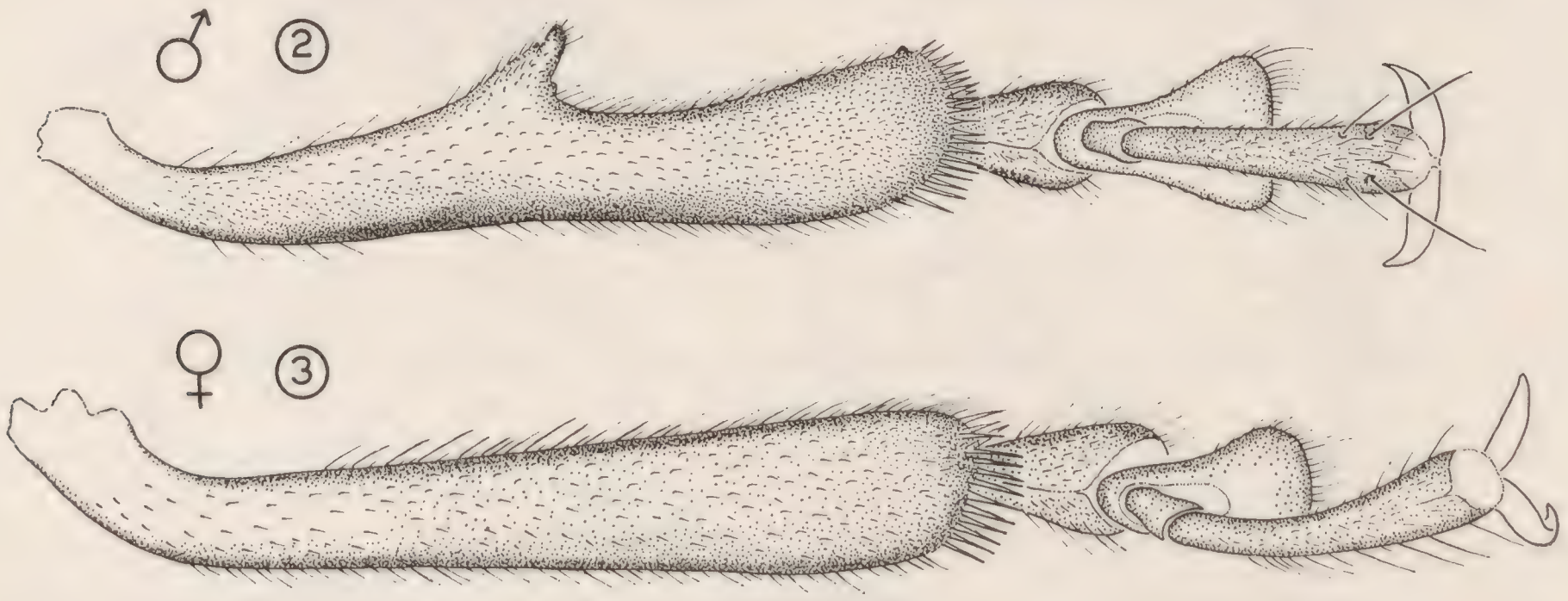


Fig. 2 - Protibia destra del maschio di *A. melanocephalus* Oliv. - Fig. 3 - idem della femmina.

Innanzitutto le mandibole, munite di un robusto dente distale (Fig. 4-5), e prive di dente basale. Si confrontino le mandibole di *A. melanocephalus* con quelle di un altro endomicide, però sicuramente micetobionte: *Endomychus coccineus* (Fig. 5).

Sia nel maschio, come nella femmina, oltre ad un accentuato dimorfismo che interessa l'esoscheletro (scultura del pronoto, tibie anteriori, Fig. 2-3), notiamo una aberrante conformazione dell'apparato copulatore e degli ultimi sterniti introflessi. Per quanto riguarda il maschio, Jeannel (1955, p. 60, e ripreso da Tuxen 1956, p. 72) metteva in risalto che « Chez les *Endomychidae* l'évolution du tegmen est diffèrente. On le trouve en cavalier typique chez les *Mycetaea* (Sharp & Muir, pl. 41, fig. 115); il devient rudimentaire chez les *Eumorphus* (fig. 34 c) et il a totalement disparu chez un *Mycetina* (fig. 34 b) ». Le mie ricerche mi permettono di aggiungere al gen. *Mycetina* anche il genere *Ancylopus*, nel quale il tegmen è del tutto assente (Fig. 8).

Il fallo di *A. melanocephalus* è di forma asimmetrica, con una robusta spinula indipendente, insediata nella regione medio-distale, sul lato ventrale (posizione fisiologica di riposo dell'organo). È presente il segmento genitale (o 9º urite).

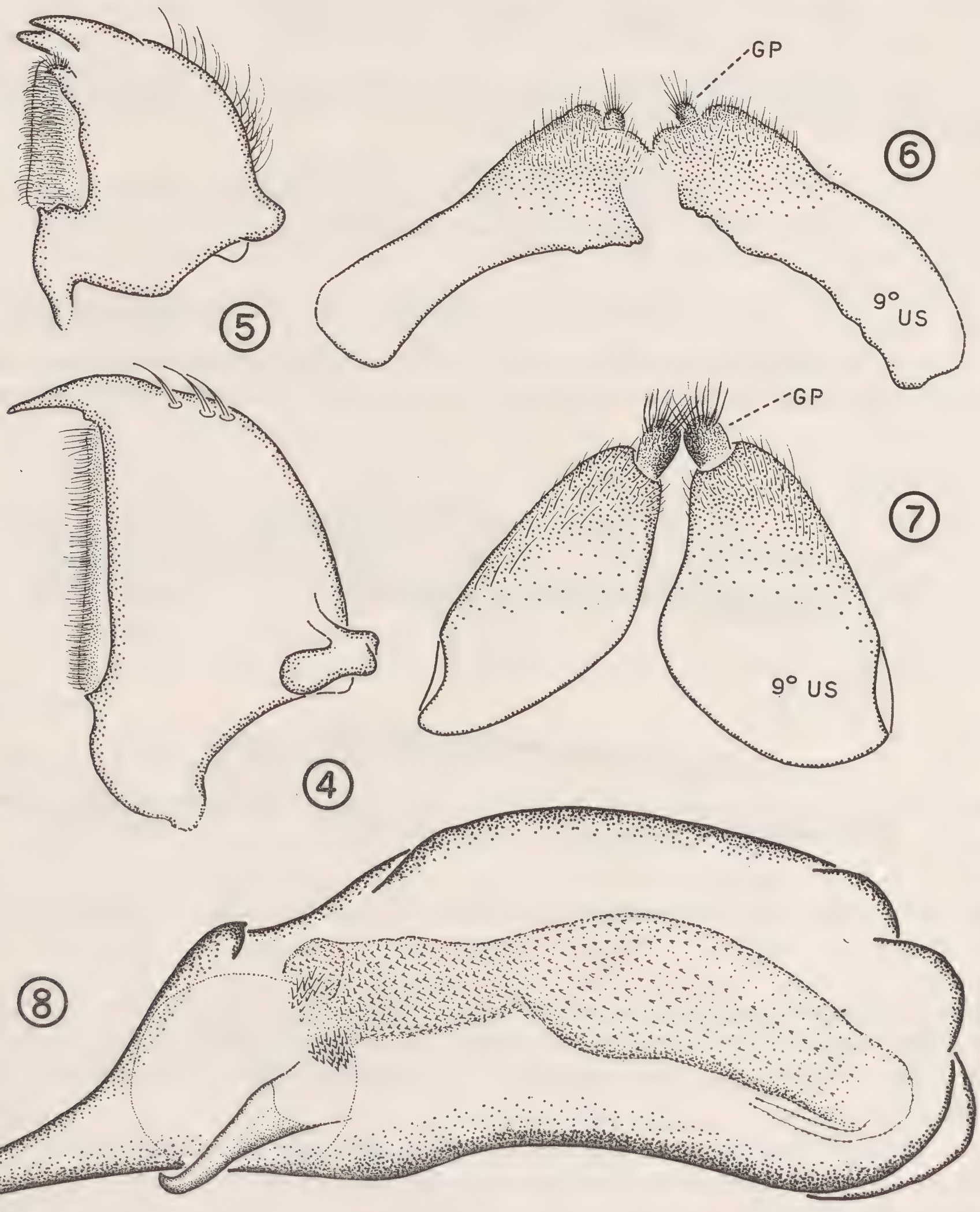


Fig. 4 - Mandibola destra in visione dorsale di *A. melanocephalus* Oliv. (esemplare della Sicilia: Gorgo Salato). - Fig. 5. idem di *Endomychus coccineus* (esemplare della Liguria: Monte Penna). - Fig. 6. *A. melanocephalus* Oliv.: 9° urosternite (9° US) e gonapofisi (GP) della femmina in visione ventrale (Sicilia: Gorgo Salato). - Fig. 7. *E. coccineus* Linn. idem (Liguria: Monte Penna). - Fig. 8. Fallo in visione ventrale (fisiologica di riposo) di *A. melanocephalus* Oliv. (Sicilia: Gorgo Salato). Da rilevare la spinula indipendente inserita all'estremità medio-distale. (Tutti i disegni sono originali e dell'A.).

Nella femmina, il 9° uro-sternite è pochissimo modificato, le gonapofisi (stili Auct.) sono estremamente piccole e poco sviluppate. Anche in questo caso, è istruttivo il confronto (Fig. 6-7) con la stessa regione anatomica dell'*Endomychus coccineus*, specie che presenta gonapofisi normalmente sviluppate. Si nota inoltre un ispessimento sclerotico nel tubo vaginale, che richiama vagamente la struttura del *prehensor*, presente in alcuni *Helodidae* (specialmente del genere *Cyphon*) e che viene a costituire un ottimo carattere diagnostico per il riconoscimento delle femmine.

Da questa somma di caratteri eso- ed endoscheletrici, si può forse concludere rilevando che l'*Ancylopus melanocephalus* è una specie altamente evoluta dal punto di vista morfologico, il che potrebbe anche corrispondere ad un regime trofico, ed a modalità di vita altrettanto specializzati. Ma allo stato attuale delle nostre conoscenze, ben poco si può concludere su questo punto.

BIBLIOGRAFIA

Benick L. - 1952 - Pilzkäfer und Käferpilze. Oekologische und statistische Unterusuchungen. *Acta Zoologica Fennica* (Helsingfors), 70: 1-250, 23 tabb., 8 d.

Costa A. - 1850 - Fauna di Napoli. Monografia dei Coccinellidei ed Endomichidei del Regno di Napoli, 14 (non consultato).

— — 1881 - Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatto nella state del 1876. - *Atti R. Accad. Sci. Fis. Mat. Natur.* (Napoli), 9: 62 e segg. (non consultato).

De Marseul S.A. - 1868-1869 - Monographie des Endomychides d'Europe et des contrées limitrophes. - *L'Abeille* (Parigi), 5: 51-138.

Fiori A. - 1886 - Note Entomologiche. Alcune osservazioni sul genere *Ancylopus*. - *Bull. Soc. entom. Ital.* (Firenze), 18: 414-418.

Grandi G. - 1951 - Introduzione allo studio dell'Entomologia. - *Ed. Agricole* (Bologna), 2 voll., pp. 950+1332, 780+1198 gr. fig.

Jeannel R. - 1955 - L'édéage (Initiation aux recherches sur la systématique des Coléoptères). - *Pubblic. du Muséum Nat. d'Hist. Natur.* (Parigi), n. 16, 155 pp., 94 figg.

Luigioni P. - 1929 - I Coleotteri d'Italia. - *Mem. Pontif. Accad. Scienze* (Roma), (2), 13: 1-1160.

Peyerimhoff P. de - 1945 - Genres de Coléoptères figurant à tort dans la faune euro-méditérranéenne. - *Revue Franç. d'Entom.* (Parigi), 12: 1-5.

— — 1945 - Les genres de Coléoptères importés ou acclimatisés dans la faune euro-méditerranéenne. - *Revue Franç. d'Entom.* (Parigi), 12: 5-13.

Porta A. - 1959 - Fauna Coleopterorum Italica. Supplementum III. - *Tip. S.A. Gandolfi* (San Remo), pp. 1-344.

Tuxen S.L. - 1956 - Taxonomist's Glossary of Genitalia in Insects. Edito da S.L. Tuxen (Copenhagen), 284 pp.

Winkler A. - 1927 - Catalogus coleopterorum regionis palaearcticae. (Vienna), pars 7.

RIASSUNTO

Nella presente nota vengono portati nuovi elementi sulla geonemia di un coleottero endomicide poco noto: *Ancylopus melanocephalus* Oliv. Questa specie risulta presente nell'Italia meridionale (Puglia, Calabria) ed in Sicilia, e rappresenta un fedele e ricorrente elemento faunistico della coleotterofauna popolante l'associazione vegetale palustre a *Phragmites* (*Phragmitetum*). L'Autore mette in risalto come la geonemia globale di questa specie necessiti di una revisione critica, poichè i dati contenuti nella prima monografia della famiglia *Endomychidae* (pubblicata nel 1868) e ripresi dai più recenti cataloghi, non sono stati controllati successivamente. Questa geonemia, molto vasta, ed interessante regioni extra-europee a clima tropicale, e sub-tropicale (India,

Malesia, Giappone, Africa orientale e meridionale), se avvalorata da nuove ricerche, porterebbe a due ipotesi:

1) o questa specie rappresenta nel Mediterraneo un relitto di faune a clima tropicale o sub-tropicale del Terziario;

2) oppure si tratta di un trasporto passivo, mediante i commerci marittimi.

L'Autore in base a considerazioni, pensa che questa seconda ipotesi debba scartarsi, poichè le località attualmente note, e l'eto- ed ecologia della specie, fanno escludere, con buona probabilità, un trasporto passivo e successivo favorevole ambientamento nella regione mediterranea. È posta anche in risalto la mancanza di dati circa la presenza di *A. melanocephalus* in altre località mediterranee extra-italiane.

Attraverso uno studio morfologico comparato delle mandibole e dell'apparato copulatore ♂ e ♀, l'Autore presume di poter affermare che si tratta di una specie molto evoluta, e ciò in probabile concomitanza con una ecologia ed esigenze trofiche molto specializzate.

SUMMARY

The present work brings up new data on the geonemy of a little-known Endomicide beetle: *Ancylopus melanocephalus* (Oliv.). This species results to be present in Southern Italy (Apulia, Calabria) and in Sicily, and represents a faithful and recurrent faunistic element of the beetle fauna populating *Phragmites* marshes (*Phragmiteta*). The Author wishes to emphasize that the global geonemy of this species needs a critical review, as the data contained in the first monography of the *Endomychidae* family (published in 1868) and quoted by the most recent catalogues has not been successively controlled. This geonemy, which is very extensive and concerns extra-European zones with tropical and sub-tropical climate (India, Malay, Japan, Eastern and Southern Africa), if evidenced by new researches, would lead to two hypotheses:

1) either this species represents in the Mediterranean area a relicts of Tertiary fauna of tropical or sub-tropical climate;

2) or it is a passive trasport, through the sea trades.

On the basis of several considerations, the Author deems that this second hypothesis is to be discarded, for the spots known up to now and the eto- and ecology of the species would exclude, with a fair probability, a passive transport and a successive favourable establishment in the Mediterranean area. It is also pointed out the lack of data on the presence of *Ancylopus melanocephalus* in other Mediterranean, extra-Italian zones.

Through a compared morphological study of the mandibles and of the copulatory organs, the Author presumes to be in the position to state that this is a highly evolved species, and this in probable concomitance with a very specialized ecology as well as trophic requirements.

UMBERTO PARENTI

(Istituto di Zoologia della Università di Torino)

LA SPECIALIZZAZIONE ALIMENTARE DI *MEESSIA KLIMESCHI* E LA SUA DIFFERENZIAZIONE INTRASPECIFICA (1)

(*Lepidoptera, Tineidae*)

Il genere *Meessia* comprende una quindicina di specie a distribuzione europea. Di queste sei sono note per l'Italia e *Meessia klimeschi*, *M. nerviella*, *M. leopoldella* e *M. nigraella* possono essere considerate, allo stato attuale delle nostre conoscenze, elementi endemici italiani della fauna microlepidotterologica.

---

(1) Lavoro eseguito con un contributo del C.N.R.

M. klimeschi è stata descritta dall'Amsel (1954) in base ad alcuni esemplari raccolti dal Klimesch a Noli nei pressi di Savona. Il reperto del Klimesch rimase isolato sino a quando la specie venne da me rinvenuta in altre tre località italiane e precisamente a Santa Maria di Vallestra (m. 700) nell'Appennino emiliano, a Modena sempre in Emilia ed a Vacri (m. 300) in Abruzzo. In queste località furono raccolte, oltre a numerosi adulti, larve in diversi stadi di sviluppo. È stato così possibile effettuare in laboratorio l'allevamento di *M. klimeschi* e studiarne la biologia sino ad ora sconosciuta.

Allevamento in laboratorio di *Meessia klimeschi*.

In laboratorio larve di *M. klimeschi* raccolte a Modena furono mantenute in vasche di vetro ricoperte sul fondo di sabbia costantemente umida sulla quale erano sistemati frammenti di vecchie pietre rivestiti di una sottile patina di alghe verdi dei generi *Chlorella* e *Chlorococcus*. Si è così potuto accertare che le larve si nutrono esclusivamente di queste alghe rifiutando invece muschi e licheni che, secondo alcuni autori come lo Spuler (1910), Walsingham (1900) e Schütze (1931) sarebbero alla base della alimentazione di altre specie di *Meessia* quali, ad esempio, *M. vinculella* e *M. richardsoni*. Nel corso di un allevamento di *M. vinculella* le larve, raccolte nei dintorni di Torino, sono state alimentate con lo stesso cibo fornito a *M. klimeschi*. Muschi e licheni presentati nello stesso recipiente non vennero, anche in questo caso, assolutamente utilizzati, ma servirono solo, come accade in natura, di sostegno ai foderi delle larve mature che si fissano prima di impuparsi. È assai probabile quindi che questo fatto abbia indotto i vari autori a considerare questi organismi vegetali come l'alimento normale non solo di *M. vinculella* ma anche di altre specie dello stesso genere.

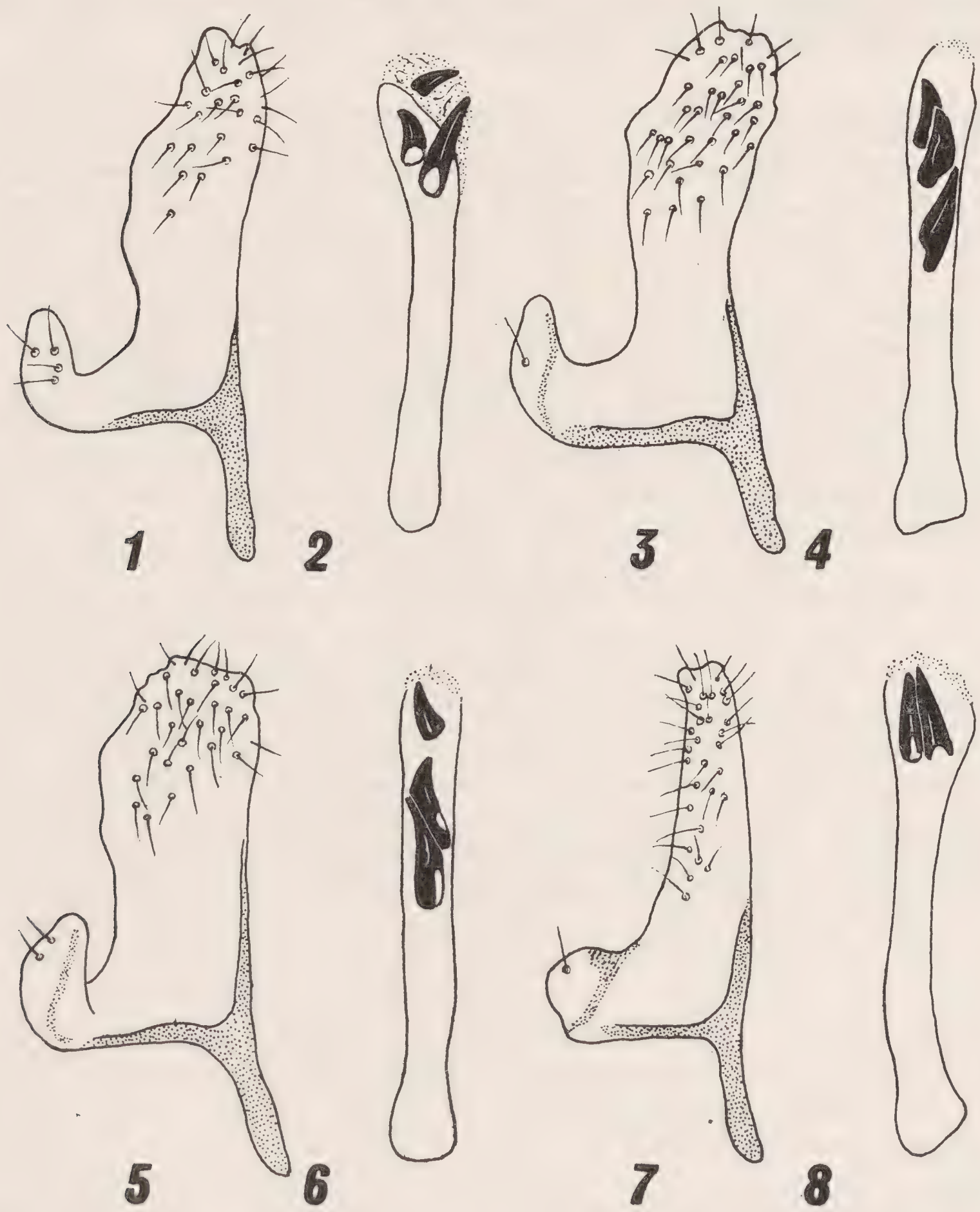
Con grani di sabbia e minuti detriti le larve di *M. klimeschi* si costruiscono un fodero allargato alle estremità e ristretto nella parte centrale che viene ampliato ad ogni muta e raggiunge, quando la larva è matura, una lunghezza media di sei millimetri. La larva pronta ad impuparsi fissa il fodero per una estremità con un robusto disco di seta e l'immagine schiude dopo una decina di giorni dalla estremità libera. Le femmine depongono le uova in gruppetti di poche unità fissandole sulla patina di alghe nei punti in cui è più compatta in modo che le larve neonate che sgusciano dopo cinque o sei giorni, possono utilizzarla immediatamente come nutrimento. Le larve giungono a maturità in circa un mese. *M. klimeschi* presenta tre generazioni all'anno, almeno a Modena, e le larve nate dalle uova deposte dalle femmine dell'ultima generazione svernano già in stadio avanzato di sviluppo rifugiandosi sotto le pietre e nelle fessure dei muri. In aprile, dopo essersi alimentate per breve tempo, al massimo una settimana, si impupano. Le larve raccolte in natura appaiono fortemente parassitate da Imenotteri Braconidi e per questo motivo la mortalità può in certi casi raggiungere un valore dell'80%.

È in corso uno studio sulla morfologia delle larve di diversa età di *M. klimeschi* con particolare riguardo alla chetotassi.

L'adulto di *Meessia klimeschi*.

Il tipo di *M. klimeschi*, un maschio, è conservato nella raccolta Klimesch di Linz. Mi è stato possibile tuttavia esaminare due esemplari della serie utilizzata dall'Amsel per la descrizione della specie. Uno di questi è stato designato dallo stesso autore come « Allotipo » e dovrebbe quindi trattarsi di un individuo

di sesso opposto a quello del tipo. In realtà anche l'allotipo è un maschio ed il KLIMESCH mi ha segnalato che fra gli esemplari di Noli le femmine non sono rappresentate. I due individui presentano una apertura alare di sei millimetri. Le ali anteriori, nere lucenti, presentano una banda trasversale e tre macchie bianche di diversa grandezza. Ali posteriori ed addome grigio chiaro. Le an-



Figg. 1-2 - Valva ed edeago di *M.k. klimeschi* — Figg. 3-4 - Valva ed edeago di *M.k. apenninica* — Figg. 5-6 - Valva ed edeago di *M.k. emiliana* — Figg. 7-8 - Valva ed edeago di *M.k. vacriensis*.

tenne non superano in lunghezza l'ala anteriore e presentano gli articoli anellati distalmente di grigio scuro. Ciuffo cefalico bianco giallastro.

Dal confronto fra gli individui di Noli e quelli delle altre tre popolazioni esaminate non sono apparse delle differenze significative per quanto riguarda la morfologia esterna degli adulti. Si nota soltanto negli esemplari emiliani una più

intensa colorazione scura delle ali anteriori mentre il ciuffo cefalico si presenta rossastro.

A Vallestra, Modena e Vacri sono state raccolte numerose femmine che appaiono simili ai maschi per quanto riguarda l'aspetto esterno a parte l'addome che si presenta rigonfio ed appuntito alla estremità distale.

L'apparato genitale maschile di *Meessia klimeschi*.

L'apparato genitale maschile degli esemplari di Noli da me esaminati corrisponde perfettamente a quello del tipo riprodotto dal Petersen (1957) in una recente revisione dei Tineidi paleartici. L'organo genitale è di tipo molto semplice. L'uncus triangolare appare leggermente arcuato ed il gnatos localizzato al centro dell'uncus si presenta ripiegato verso l'interno. La valva (Fig. 1) è costituita da un corpo principale dilatato al centro ed assottigliato alle estremità. Alla base della valva, sul bordo interno, si stacca un robusto lobo triangolare ad angoli arrotondati e provvisto di rade setole. L'attacco della valva al resto dell'organo si attua mediante un lungo peduncolo sclerificato. L'edeago (Fig. 2) presenta tre cornuti di diversa grandezza raggruppati ad una estremità in corrispondenza della vescica.

Negli individui di Vallestra, Modena e Vacri l'organo genitale maschile ripete nelle linee generali lo schema descritto per *M. klimeschi* della costa ligure. In ognuna delle tre popolazioni esaminate è possibile peraltro rilevare delle differenze significative a carico soprattutto della valva e dell'edeago. In particolare nei maschi raccolti a Vallestra la valva (Fig. 3) presenta un aspetto più regolare in quanto non appare dilatata nel tratto mediano, ma il bordo interno sporge leggermente in corrispondenza dell'ultimo terzo distale. L'edeago (Fig. 4) presenta tre cornuti di diversa grandezza allineati lungo l'asse maggiore e non raggruppati ad una estremità come nei maschi della costa ligure.

Gli individui di Modena presentano un organo genitale nel complesso più tozzo e robusto di quelli degli esemplari di Noli e Vallestra, e la valva (Fig. 5) assume la forma di un rettangolo che si restringe leggermente alla estremità distale. Nell'edeago (Fig. 6) i tre cornuti sono allineati come nei maschi di Vallestra, ma uno degli elementi sclerificati si mantiene costantemente isolato dagli altri.

La valva e l'edeago dei maschi della popolazione abruzzese appaiono notevolmente modificati rispetto alle analoghe formazioni osservate negli individui emiliani e liguri. Il corpo principale della valva (Fig. 7) presenta un aspetto triangolare in seguito all'accentuato assottigliamento della porzione terminale libera ed il lobo basale è ridotto ad una formazione semisferica limitata internamente da un arco maggiormente sclerificato. L'edeago (Fig. 8) presenta due soli cornuti localizzati in corrispondenza della vescica.

La differenziazione intraspecifica in *Meessia klimeschi*.

Dal confronto fra gli apparati genitali maschili di *M. klimeschi* di Noli, Vallestra, Modena e Vacri sono apparse delle significative differenze che riguardano soprattutto la morfologia della valva e dell'edeago. La variabilità dell'apparato maschile nell'ambito di ogni popolazione appare ridottissima mentre le differenze riscontrate a carico di taluni pezzi dell'apparato copulatore di *M. klimeschi* nelle diverse popolazioni sono molto considerevoli e tali da giustificare

la assegnazione degli individui provenienti dalle quattro località ad altrettante sottospecie geografiche. Alla sottospecie *M. klimeschi klimeschi* vengono così assegnati gli individui di Noli mentre gli esemplari di Vallestra, Modena e Vacri rappresentano rispettivamente le sottospecie *M. klimeschi apenninica*, *M. klimeschi emiliana* e *M. klimeschi vacriensis*.

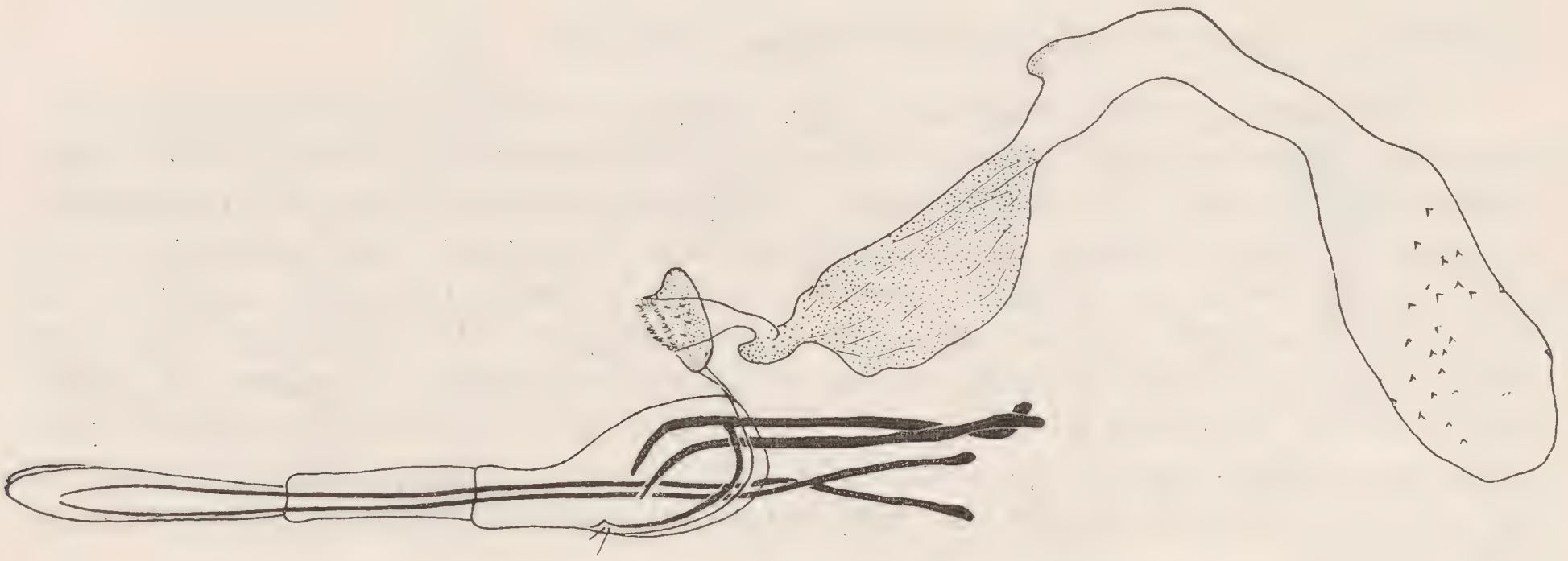


Fig. 9 - Apparato genitale femminile di *M. klimeschi emiliana*

L'apparato genitale femminile di *Meessia klimeschi*.

La presenza di numerose femmine di *M. klimeschi apenninica*, *emiliana* e *vacriensis* ha reso possibile lo studio dell'apparato genitale sino ad ora sconosciuto. Come si è già detto infatti l'allotipo di *M. klimeschi klimeschi* è un maschio. L'apparato genitale femminile (Fig. 9) delle due sottospecie emiliane è caratterizzato dalla presenza, oltre alle apofisi anteriori e posteriori, di due bande sclerificate che sostengono l'ottavo segmento addominale. L'ostium bursae appare rivestito da spine robuste ed è circondato da un anello sclerificato. Il ductus bursae, ripiegato ad ansa, si allarga in una sacca membranosa comunicante con la bursa copulatrix. Quest'ultima appare rivestita pressochè interamente da piccolissimi signa triangolari. Nella sottospecie abruzzese la sclerificazione del ductus bursae appare molto più accentuata ed i signa più numerosi e robusti. Le differenze che si riscontrano fra gli organi genitali femminili delle tre sottospecie non appaiono peraltro così evidenti come quelle rilevate a carico dell'apparato maschile, fatto che del resto si verifica anche in altri generi affini anche al livello interspecifico.

Conclusioni.

La maggior parte delle numerosissime entità subspecifiche che popolano la letteratura microlepidotterologica sono state purtroppo descritte utilizzando i soli caratteri morfologici esterni. Recentemente peraltro alcuni autori e tra questi in particolare il Diakonoff (1963) hanno iniziato ricerche sulla variabilità intraspecifica di alcune specie di Tortricidi basandosi sullo studio degli apparati genitali. È noto tuttavia che le ricerche di microsistematica non trovano nei Lepidotteri un materiale favorevole. In particolare fra i Microlepidotteri i Tineidi si prestano assai difficilmente a ricerche del genere. Si tratta infatti di organismi in massima parte polifagi che vengono diffusi in aree assai estese assieme alle più svariate sostanze alimentari di cui si nutrono. Questo fatto impedisce naturalmente

il formarsi di popolazioni geneticamente isolate in quanto vengono continuamente favoriti gli scambi fra individui di diversa provenienza. *M. klimeschi* e probabilmente, secondo le mie osservazioni, anche altre specie dello stesso genere, da questo punto di vista rappresenta una eccezione fra i Tineidi. La elevata specializzazione alimentare di questa specie costringe infatti gli individui di ogni popolazione nell'ambito di particolari e limitati ambienti dove le favorevoli condizioni di umidità e temperatura permettono lo sviluppo delle alghe che servono di nutrimento alle larve. Si tratta di vecchi muri riparati dalla azione diretta del sole, di massi sottoposti ad un continuo stillicidio, di ammassi di pietre localizzati in terreni particolarmente umidi. Questi microambienti distanti fra loro talvolta centinaia di chilometri ospitano popolazioni costituite al massimo da qualche centinaio di individui. Si verificano quindi per *M. klimeschi* condizioni di isolamento che hanno permesso il differenziarsi di sottospecie fra loro chiaramente distinguibili in base all'analisi dell'apparato genitale maschile. Le differenze morfologiche riscontrate in ciascuna delle quattro sottospecie descritte a carico dei due complessi funzionalmente più importanti dell'apparato copulatore, le valve e l'edeago, non appaiono tali da impedire l'accoppiamento fra gli individui di diversa provenienza. I risultati di incroci, ora in corso, permetteranno tuttavia di chiarire con più precisione la possibilità di scambi genetici che sussistono fra le sottospecie esaminate.

Se le mie osservazioni su *Meessia klimeschi* e su *Meessia vinculella* potranno essere estese ad altre specie, cosa che appare sin da ora assai probabile, potrà darsi una spiegazione analoga alla precedente nei riguardi dell'areale relativamente poco esteso del genere *Meessia* e delle sue numerose specie.

BIBLIOGRAFIA

Amsel H.G. - Neue oder bemerkenswerte Kleinschmetterlinge aus Osterreisch, Italien, Sardinien und Corsica. Ztschr. Wien. ent. Ges., 65, pp. 5-17. 1954.

Diakonoff A. - Ergebnisse der Zoologischen Nubien-Expedition 1962. Teil XVI. Lepidoptera: Tortricidae, Olethreutinae. Ann. Naturhist. Mus. Wien, 66, pp. 473-476. 1963.

Petersen G. - Die Genitalien der paläarktischen Tineiden (Lepidoptera: Tineidae). Beitr. Ent., 7, pp. 338-430. 1957.

Schutze K.T. - Die Biologie der Kleinschmetterlinge. Frankfurt a.M. 1931.

Spuler A. - Die Schmetterlinge Europas. 2. Stuttgart. 1910.

Walsingham M.A. - On *Tinea* (*Meessia*) *vinculella*, H.-S., and its European Allies with Description of new Species. Ent. mon. Mag., 36, pp. 176-179. 1900.

RECENSIONI

Priore R. - *Studio morfo-biologico sulla* Rodolia cardinalis *Muls.* - (Coleoptera Coccinellidae) - Bollett. Lab. Entom. Agraria « F. Silvestri », Portici, 1963, XXI, pp. 63-199, 62 gr. figg., 4 Tavv.

L'A., in questo lavoro, ha compiuto lo studio morfo-biologico della *Rodolia cardinalis* (= *Novius cardinalis*). Nella prima parte è stata studiata nei particolari, illustrandola con estesa descrizione e molte figure di disegni originali, la morfologia dell'adulto, sviluppando in particolare l'apparato boccale, il tentorio, l'apparato gnato-faringeo, le articolazioni sia delle elitre che delle ali, e gli ultimi segmenti addominali.

Uguale lavoro è stato eseguito per i vari stadi larvali. Sono stati descritti, inoltre, la pupa e l'uovo.

La seconda parte del lavoro tratta la biologia, in rapporto ai fattori climatici (temperatura ed umidità) della *Rodolia cardinalis* predatore della *Pericerya purchasi* (cocciniglia cotonosa solcata degli agrumi). I dati climatici sono stati rilevati dagli apparecchi posti nel giardino del Laboratorio di Entomologia agraria di Portici, luogo ove sono state condotte le ricerche biologiche, quali l'ovideposizione, che generalmente avviene su o nell'ovisacco della *Pericerya purchasi*, la schiusa delle uova, la cui percentuale è relativamente alta, le mute, l'impupamento, che avviene previa fissazione della parte posteriore dell'addome della larva matura, e lo sfarfallamento.

L'A. ha osservato, in Ascea (prov. di Salerno), che la *Rodolia cardinalis*, in pieno campo, preda anche le uova e le larve delle coccide monofleobino *Gueriniella serratulae*.

La pubblicazione costituisce una interessante monografia originale; apporta un reale contributo alla Entomologia generale ed agraria, e costituisce un lavoro base sulla morfologia dei Coleotteri *Coccinellidae*.

GIUSEPPE RUSSO

DERKSEN Walter et SCHEIDING Ursula: *Index Litteraturae Entomologicae. Serie II. Die Welt-Literatur über die gesamte Entomologie von* 1864 *bis* 1900. - Deutsches Ent. Inst, Deutschen Akademie Landwirtswissenschaften, Berlin, 1963. - Band I: A-E. DM. 55 (Circa 13700 lire). Deutsche Demokratische Republik.

La specializzazione degli studi, che si va sempre più estendendo anche in tutti i campi della entomologia, ha accumulato, con il contributo di studiosi di tutto il mondo, una tale quantità di dati che il loro reperimento esige spesso un lavoro complesso e lungo.

L'Opera di DERKSEN e SCHEIDING vuole facilitare questo lavoro.

In ordine alfabetico vengono presentati gli Autori che pubblicarono lavori di contenuto entomologico, in qualsiasi parte del mondo, dal 1864 al 1900 inclusi. Al nome dell'Autore seguono brevi notizie biografiche, quando queste siano note, e l'elenco delle biografie pubblicate anche dopo il 1900. Delle opere elencate dopo ogni singolo autore, oltre il titolo, vengono dati gli estremi bibliografici con le abbreviazioni d'uso internazionale. Sono state incluse anche le voci *Expedition*, *Exploration*, *Catalogus* ed altre quando nel lavoro vi concorrano più Autori.

È uscito recentemente il I volume dell'*Index* di 698 pagine più 12 di introduzione. Comprende gli Autori entro le lettere A-E con una serie di 35.719 lavori. Seguiranno tre volumi con gli altri Autori, gli indici ed un elenco dei periodici presi in esame. In tutta l'opera saranno presentati più di 109.000 lavori.

WALTER HORN proseguì allora il lavoro di ricerca e schedatura delle pubblicazioni entomologiche. Alla sua morte, HANS SACHTLEBEN continuò l'opera del collega finchè, nel 1954, ottenne dalla Repubblica Democratica Tedesca e dall'Accademia la nomina di una commissione per il completamento e la stesura dell'opera.

DERKSEN e SCHEIDING, con la collaborazione di quattro tecnici, riuscirono ad approntare un'opera che fa veramente onore alle caratteristiche peculiari del Popolo tedesco.

Questa II serie dell'*Index*, nel suo complesso, segue gli stessi criteri che adottarono HORN e SCHENKLING nel 1928 nella stesura della I serie. Quella comprendeva la letteratura entomologica mondiale fino al 1863.

La precisione, la meticolosità con la quale è stato condotto il lavoro, la massa di Autori presi in esame e la veste tipografica ci danno un'opera indubbiamente assai utile, e vorrei dire preziosa, per tutti gli specialisti delle varie branche dell'entomologia e per tutti i bibliotecari.

LIVIO TAMANINI

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)
Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S.A.S. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono in vendita cartellini per incollare insetti dei formati in uso presso il Museo di Genova al prezzo di L. 20 al foglio (mm. 4 x 11; mm. 8 x 14; mm. 10 x 30; mm. 6 x 16), più spese postali.

Roberto Mignani, Via V. Di Marco 51, Palermo, acquista *Scarabaeidae, Cerambycidae* e *Fasmoidea* italiani ed esotici.

Il Sig. Enrico Ratti, Castello 5836, Venezia, desidera ricevere *Cucujdae* in cambio di Coleotteri di altre famiglie.

Il Sig. W. van der Starse, 25 Crawley Street, Warrnambool, Victoria, Australia, scambierebbe Coleotteri (specialmente *Buprestidae* e *Scarabaeidae)* e Lepidotteri.

Dr. Aldo Chiesa, Via Maggiore 31, Bologna, tassonomista di idrofilidi paleartici, determina gratis gli invii.

Gino Cadamuro Morgante, Viale XXIV Maggio 12, S. Elena, Venezia, desidera scambiare Coleotteri di tutte le famiglie con Carabidi italiani e paleartici e pubblicazioni in ogni lingua riguardanti Carabidi.

Enzo Del Piero, Via Citolo da Perugia 20, Padova, desidera cambiare Coleotteri, oppure acquistarne.

Il Club Entomologico Coleotteri cerca Soci sotto i 18 anni. Per informazioni scrivere al Segretario, Sig. Enzo del Piero, Via Citolo da Perugia 20, Padova.

Leonardo Senni, Via A. Baccarini 25, Ravenna, desidera cambiare Coleotteri di Romagna con altri, di regioni diverse.

Il Dr. Leo Rivosecchi, Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio di Parassitologia, Viale Regina Elena 299, Roma, sarebbe molto grato a chi volesse inviargli Simulidi della fauna italiana; offre in cambio Insetti di qualsiasi ordine.

Il Dr. R. Prota, dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Sassari, Piazza Conte di Moriana 8, sarebbe molto grato a chi potesse inviargli Lepidotteri Eliozeidi (dei generi *Heliozela, Antispila, Holocacista, Antispilina*) o Nottuidi del genere *Sesamia,* nonchè esemplari di *Triodonta* (*Coleopt. Sericinae*) e *Auletobius* (*Coleopt. Rhynchitinae*) anche allo stadio di larva matura.

Il Dr. Axel Fridén, Stenvägen 12, Skövde (Svezia), che da molti anni si occupa di studi ecologici-geografici sui Coleotteri della Scandinavia, desidera entrare in rapporto con colleghi italiani e scambiare estratti su lavori di argomento similare. Si può scrivere anche in italiano.

Il Prof. Francisco Pacheco, Colegio de Port-Graduados, Chapingo (Mexico), desidera scambiare insetti americani con europei, preferibilmente Coleotteri.

Il Dr. M. Vazquez, Clinique oto-rhino-laryngologie, 1, Rue Calmette, El Jadida (Marocco), desidera scambiare Coleotteri del Marocco con esemplari italiani di Carabidi, Cerambidici e Buprestidi.

Presso il Sig. Donato Giussani, Via Recchi 7, Como, è in approntamento un centro di raccolta di fotografie a colori e in bianco e nero di Insetti.

Il Dr. Giorgio Castellini, Via F. Crispi 10, Firenze, desidera ricevere in cambio *Pselaphidae* e *Scydmenidae* paleartici, offrendo Coleotteri di altre famiglie.

L'Avv. Marco Tittoni, Via Gramsci, Palazzo Galleria, Biella, desidera acquistare Buprestidi italiani.

C. Moscardini, Istituto di Zoologia, Università di Modena, desidera determinare *Cantharidae* italiani.

Gianfranco Sama, Via Marinelli 38, Cesena (Forlì), desidera cambiare con Coleotteri Scarabeidi, Cerambicidi e Crisomelidi, Coleotteri di altre famiglie e specialmente Curculionidi e Carabi.

J. Nègre, 9 Boulevard de Lesseps, Versailles (S. & O., France), desidera, per motivi di studio, acquistare o cambiare o eventualmente in comunicazione, *Calathus* italiani del gruppo del *luctuosus,* e specie più prossime, con località di cattura ben precisa.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

(SEGUITO)

Opere italiane di Entomologia sistematica o generale:

G. GRANDI. - *Introduzione allo studio dell'Entomologia.* Ed. Agricole, Bologna, 1951, 2 voll., pp. 950 e 1332, 780 e 1198 gr. figg.

G. GRANDI. - *Studi di un Entomologo sugli Imenotteri superiori.* Ed. Calderini, Bologna, 1961, 661 pp., 414 gr. figg., L. 10.000.

G. BINAGHI. - *Coleotteri d'Italia.* Vita, ambienti, utilità, danni, mezzi di lotta. - Casa Ed. Briano, Genova, 1951, 210 pp., 104 gr., copertina a colori.

A. CHIESA. - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia. Tabelle di determinazione.* Ed. A. Forni, Bologna, 1959, 200 pp., 19 tavole con 325 figure.

C. CONCI, C. NIELSEN. - *Fauna d'Italia. I. Odonata.* Ed. Calderini, Bologna, 1956, 308 pp., 156 gruppi di figg., 1 Tavola.

C. CONCI, E. HÜLSMANN. - *Coleotteri.* Ed. Martello, Milano, 1959, pp. 24 + 118, 100 tavv. a colori, L. 900.

G. M. GHIDINI. - *Glossario di Entomologia.* - Ed. La Scuola, Brescia, 1949, 260 pp., 184 figg., II tavv.
Un'utile guida per il principiante ed il dilettante nell'intricata terminologia entomologica.

M. GRANDI. - *Fauna d'Italia. III. Ephemeroidea.* Ed. Calderini, Bologna, 1960, 474 pp., 197 gruppi di figure.

A. B. KLOTS & E. B. KLOTS. - *Il libro degli Insetti.* Ed. Mondadori, Milano, 1960, 338 pp., 152 ill. col. fuori testo e 141 in nero. Traduzione di C. Conci e P. Manfredi.

M. MARIANI. - *Entomologia medica.* II edizione. Ed. D.E.L.F.. Palermo, 1956, 330 pp., 420 figg.

G. MÜLLER. - *I Coleotteri della Venezia Giulia.* Catalogo ragionato con tabelle dicotomiche per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale del Veneto e della Pianura Padana, Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae*), Trieste, 1949-53, 686 pp., figg. Per l'acquisto rivolgersi alla Segreteria dell'Osservatorio di fitopatologia di Trieste, Via G. Murat, 1.

A. PORTA. - *Fauna Coleopterorum Italica.* E' l'unica opera descrittiva sui Coleotteri italiani, in cinque volumi e tre supplementi. Per l'acquisto rivolgersi al prof. Antonio Porta, Corso Garibaldi 120, San Remo.
Il *Supplemento III* aggiorna l'opera a tutto il 1958 ed è in vendita presso l'Autore.

S. RUFFO. - *Farfalle.* Ed. Martello, Milano, 1960, 182 pp., 104 tavv. a colori, L. 900.

M. SALFI. - *Elementi di Entomologia.* Ed. Libraria B. Pellerano - S. Del Gaudio, Napoli, 1960, 377 pp., 302 figure o gruppi di figure.
E' tratto dalle lezioni fatte dall'Autore nel corso di Entomologia generale per i laureandi in Sc. Nat. e Biol. dell'Università di Napoli.

G. SCORTECCI. - *Insetti. Come sono. Dove vivono. Come vivono.* Vol. I. Ed. Labor, Milano, 1960, 879 pp., riccamente illustrato, Vol. II, 1960, 1045 pp.

F. SILVESTRI. - *Compendio di Entomologia applicata.* Portici, Vol. I (1934); Vol. II (1939).

R. VERITY. - *Le farfalle diurne d'Italia.* Casa Ed. Marzocco, Firenze, 1940-1953. Cinque Volumi in 4°, pp. 1708, 26 figg., 27 tavv. in nero e 74 in quadricromia, raffiguranti complessivamente 5324 esemplari.

DITTA RAFFAELE GRUPPIONI. - Bologna, Via Milazzo, 30.
Premiata fabbrica di scatole entomologiche. Articoli per la raccolta, preparazione e conservazione degli Insetti. Catalogo a richiesta.

(Si pubblica dieci volte l'anno)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME XCIV (1964)

N. 9-10

Pubblicato il 20 Dicembre 1964

SMITHSONIAN
OCT 03 2005
LIBRARIES

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: G. CASNATI, M. PAVAN, A. RICCA: Ricerche sul secreto delle glandole anali di *Liometopum microcephalum* Panz. (*Hymenoptera Formicidae*) - E. BERIO: Considerazioni su alcuni Taxa appartenenti alla sottofamiglia delle *Westermanniinae* (*Lepidoptera Noctuidae*) - C. PESARINI: Appunti per una migliore conoscenza delle specie circummediterranee del genere *Sphenophorus* Schoenherr (*Calandra* Clairville nec Auct.) (Primo contributo alla conoscenza dei Coleotteri Curculionidi) - G. BALDIZZONE: Note di Lepidotterologia. Reperti di Ropaloceri nel Piemonte meridionale - C. MOSCARDINI: Osservazioni sulle *Cantharis pellucida* Fabr., *C. pellucida* f. *rauterbergi* Reitt. e *C. baudii* Fiori (*Coleoptera*) - S. BREUNING: Description d'une race nouvelle du *Carabus coriaceus* L. de l'Ile de Zante (*Coleoptera, Carabidae*) - N. SANFILIPPO: Descrizione di una nuova forma di *Hyphydrus ovatus* L. (*Coleoptera Dytiscidae*) - L. MAGNANO: Contributi alla conoscenza dei Curculionidi - IX. Alcune note sui *Camptorrhynus* paleartici (*Coleoptera*).

RECENSIONI

INDICE alfabetico per materie del volume XCIV

INDICE degli Autori

INDICE de « *L'Informatore del Giovane Entomologo* ». Anno V

Sede della Società

Genova — Via Brigata Liguria, 9

Pubblicato col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO TIPOGRAFI EDITORI - S. A. S. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria, N. 9

presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1964-65

PRESIDENTE: Dott. Fabio Invrea.
VICE PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci.
SEGRETARIO: Nino Sanfilippo.
AMMINISTRATORE: Dott. Emilio Berio.
DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Alessandro Brian.
CONSIGLIERI: Prof. Athos Goidanich, Prof. Guido Grandi, Dott. Mario Magistretti, Prof. Mario Mariani, Prof. Antonio Porta, Prof. Sandro Ruffo, Prof. Mario Salfi, Prof. Antonio Servadei, Livio Tamanini, Prof. Filippo Venturi, Prof. Edoardo Zavattari.
REVISORI DEI CONTI: Dr. Giorgio Bartoli, Giovanni Binaghi, Dr. Tullo Casiccia — Supplenti: Prof. Mario Franciscolo, G. B. Moro.

Quota per il 1965: Soci ordinari: L. 3000; Studenti: L. 1500; Soci all'Estero L. 3500; Abbonamento alle pubblicazioni per i non soci: Italia L. 3500; Estero: L. 4500.

Si prega di fare i versamenti esclusivamente a mezzo del Conto Corrente Postale: N. **4/8332**
intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

La corrispondenza relativa alla Società deve essere indirizzata *impersonalmente* alla Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova (116).

AVVISO IMPORTANTE PER GLI AUTORI

Gli originali dei lavori da pubblicare devono essere inviati dattilografati a righe distanziate, scritti su di un solo lato del foglio, e nella loro redazione completa e definitiva, compresa la punteggiatura. Gli Autori devono attenersi alle seguenti norme di sottolineatura:

_____ per le parole in *corsivo* (normalmente nomi in latino);
═══════ per le parole in neretto (normalmente nomi generici e specifici nuovi);
– – – – – – per le parole in carattere d i s t a n z i a t o ;
~~~~~~~ per le parole in carattere MAIUSCOLETTO (per lo più nomi di Autori).

Gli eventuali disegni devono essere trasmessi con il dattiloscritto e muniti delle loro diciture. Le incisioni, sia per le figure nel testo come per le tavole, non possono in nessun caso sorpassare la giustezza della pagina (cm. 12 in larghezza, cm. 18 in altezza, comprese le spiegazioni); i disegni originali o più grandi dovranno essere ridotti nel clichè a tale misura o a dimensioni minori.

Le eventuali spese per correzioni rese necessarie da aggiunte o modificazioni al testo originario saranno interamente a carico degli Autori.

La Società concede agli Autori 50 estratti gratuiti senza copertina. Chi li desiderasse con la copertina o in numero maggiore è tenuto a farne richiesta sul dattiloscritto o sulle prime bozze. I prezzi sono i seguenti:

copie	n. 50	n. 100
pag. 2	L. 600	L. 1.100
» 4	» 1.000	» 1.500
» 8	» 1.100	» 1.800
» 12	» 1.500	» 2.500
» 16	» 1.900	» 3.500

Copertina stampata: n. 50, L. 1.800; n. 100, L. 2.100; n. 150, L. 3.000.
~~~~~~~

Anno V - 1964 N. 25

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 9-10 del 20 Dicembre 1964

ITALO BUCCIARELLI

Museo Civico di Storia Naturale di Milano

RACCOLTA, PREPARAZIONE E CONSERVAZIONE DEI LEPIDOTTERI

L'ordine di insetti che esercita indubbiamente la maggiore attrattiva su chi intende iniziare una raccolta naturalistica è quello dei Lepidotteri. La bellezza delle forme e la ricchezza e lo splendore dei colori, oltre al fatto che nella quasi totalità si tratta di insetti volatori, fanno si che non vi sia persona che non abbia notato nelle sue gite domenicali, o nell'ambito stesso delle città, questo vistosissimo gruppo animale, per cui agli inizi di una collezione entomologica, quasi per riflesso condizionato, si pensa alle farfalle.

Questo primo impulso viene quasi sempre frenato dalle difficoltà della preparazione e della conservazione degli esemplari catturati, per cui si finisce o col passare ad altri ordini o addirittura col tralasciare la collezione naturalistica.

I Lepidotteri sono uno dei gruppi maggiormente studiati, e offrono perciò relativamente poche possibilità di interessanti scoperte, tuttavia per chi volesse iniziarne la raccolta darò alcuni consigli di carattere pratico tratti da esperienze personali o desunti da pubblicazioni in merito.

Una classificazione empirica, che seguiremo per ragioni di comodo, divide le farfalle in tre gruppi: diurne, notturne, microlepidotteri. Il primo gruppo comprende quelle specie che esplicano la loro attività nelle ore diurne, prevalentemente Ropaloceri, Antroceridi o Zigenidi e Sintomidi; il secondo le farfalle notturne di grossa o media mole, salvo qualche eccezione, ed il terzo quelle comunemente note col nome di tignole, che sono di regola di piccole o piccolissime dimensioni.

Le farfalle diurne

La raccolta. - L'attrezzatura per la raccolta delle farfalle diurne è oltremodo semplice ed è costituita per i Ropaloceri dal ben noto retino, da bustine di carta che i francesi chiamano *papillotes*, termine divenuto ormai internazionale, e da un paio di pinzette morbide.

Il *retino* è formato da un cerchio di filo metallico del diametro di 30-40 cm, portante un sacco di *tulle* o garza profondo circa 60 cm, e fissato su un manico di legno o di bambù della lunghezza di un metro e venti o più a seconda delle preferenze. Il retino si può acquistare dalla Ditta Gruppioni (Via Milazzo 30, Bologna), che offre modelli pieghevoli di grande comodità; per i primi tempi si può fabbricarne uno rudimentale, ma ugualmente efficace, a manico fisso e cerchio non pieghevole, con criteri analoghi a quelli da me illustrati nel N. 7 dell'« Informatore » trattando il retino da falcio, o « struscio » per i Coleotteri.

Le *bustine* possono essere quelle da zucchero che con modica spesa si acquistano in qualsiasi cartoleria, o si costruiscono servendosi di carta oleata o di carta da lucidi o anche di carta bianca sottile, seguendo nelle piegature la progressione indicata dai numeri della figura 1.

Le *pinzette* si possono acquistare dalla stessa ditta indicata più sopra o si fabbricano con le striscie metalliche che spesso formano l'imballaggio delle casse, saldandole ad una estremità ed appuntendole all'altra.

Il retino si adopera con movimenti trasversali e non dall'alto verso il basso, salvo casi particolari; una volta catturato l'esemplare si opera in modo da far fare una piega al sacco attorno al cerchio metallico, quindi, guardando contro luce, si localizza la posizione dell'insetto e dall'esterno della rete lo si afferra per il torace tra il pollice e l'indice, avendo cura prima di fargli chiudere le ali, e si

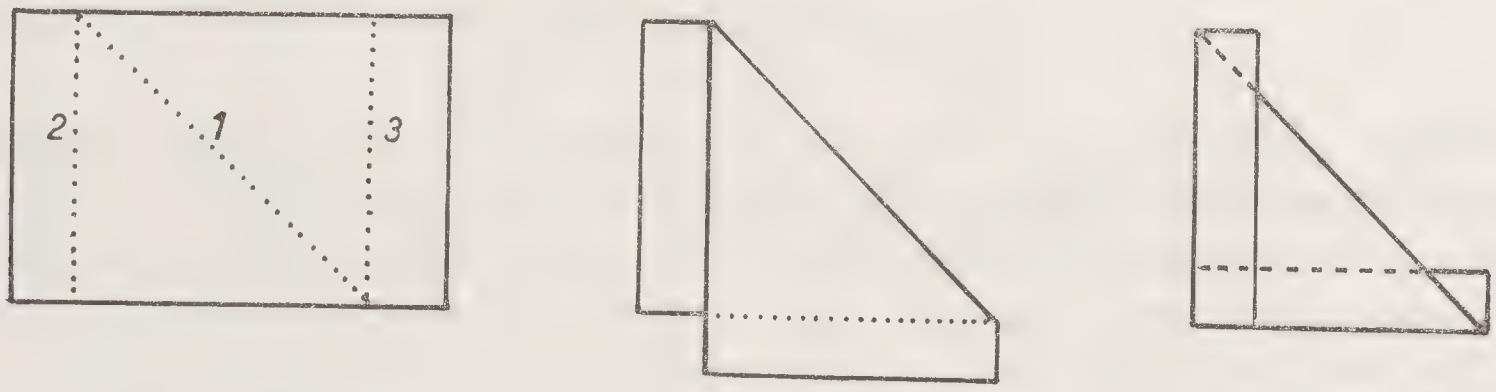


Fig. 1 - Schema di costruzione di una bustina per farfalle; i numeri indicano la progressione delle piegature.

esercita una leggera pressione, che lo paralizzerà senza ucciderlo. Aperto ora il sacco si prende con le pinzette l'esemplare e lo si introduce nella bustina che, per evitare schiacciamenti ulteriori, sarà sistemata in una scatoletta metallica, ottime quelle di certi tipi di sigarette estere. Per le specie più resistenti si può introdurre una strisciolina di carta con un paio di goccie d'etere.

Per i Licenidi e gli Esperidi la pressione deve essere leggerissima, data la piccola mole degli esemplari, poichè altrimenti la preparazione diventerebbe molto difficile, se non quasi impossibile; è consigliabile preparare la sera stessa gli esemplari di queste famiglie e le Erebie che muoiono e disseccano molto rapidamente, onde evitare un'immissione in camera umida che nuocerebbe alla freschezza degli esemplari.

Le Vanesse invece, molto più robuste, richiedono una più intensa compressione del torace. Ogni bustina deve contenere un solo esemplare e portare, qualora la preparazione non sia immediata, le indicazioni di località, data, nome del raccoglitore ed eventuali osservazioni di ambiente, altitudine, ecc. in margine.

La raccolta delle Zigene. - Per raccogliere ed uccidere le Zigene, note col nome di angioletti, preti, ecc. a seconda delle regioni, è necessario seguire un procedimento diverso. Queste farfalle sono poco sensibili all'azione sia dello schiacciamento del torace, che dei vapori di etere acetico o di cianuro, e rimangono vive a dibattersi per parecchio tempo. Per i componenti di questa famiglia bisognerà mettere in soluzione acquosa un mozzicone di sigaro o di sigaretta. L'acqua assumerà una colorazione bruna e vi si immergerà la punta di uno spillo prima di infilzare gli esemplari catturati; il boccettino con la soluzione va naturalmente portato sul luogo di caccia. Lo spillo va piantato sul torace ed ogni farfalla viene fissata in una scatoletta a fondo morbido del tipo di quelle da collezione, ma ovviamente di formato minore.

La preparazione. - Per la preparazione degli esemplari catturati è necessario provvedersi degli appositi *stenditoi*, supporti che reggono due tavolette di legno tenero di uguale larghezza e parallele, leggermente inclinate verso l'interno, ove si trova una scanalatura di larghezza variabile. Le due tavolette sono unite alla

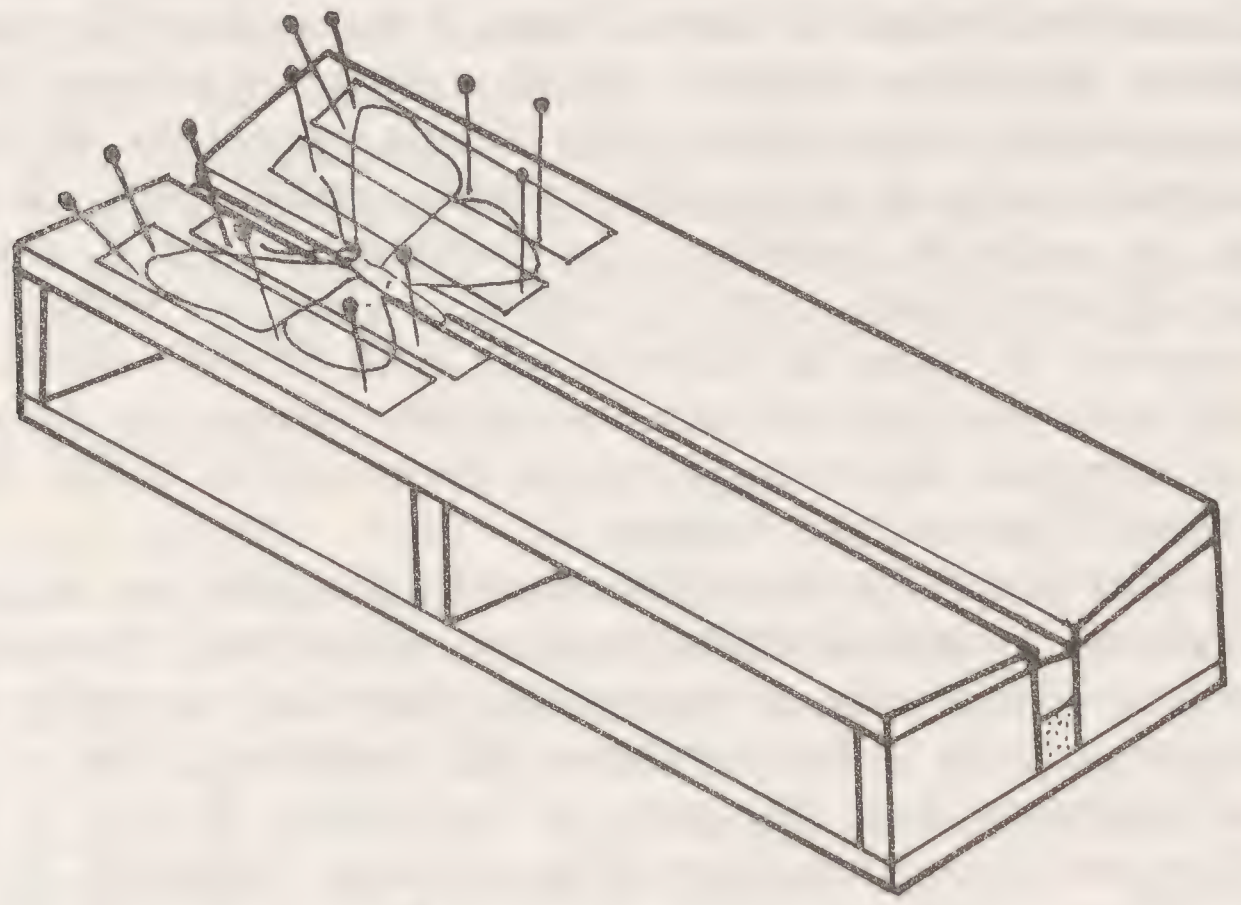


Fig. 2 - Schema di uno stenditoio per farfalle.

scanalatura di una strisciolina di tela che servirà per posare il corpo dei soggetti da preparare in modo che rimanga orizzontale durante il periodo di essiccazione. Nel fondo della scanalatura sulla tavoletta di base si metterà del sughero o sostanze analoghe, per puntare lo spillo che fissa la farfalla impedendogli di muoversi durante la preparazione e che servirà poi per maneggiare l'esemplare nei successivi smistamenti.

Anche gli stenditoi come i precedenti attrezzi si possono fabbricare di persona od acquistare dalla ditta Gruppioni, che fornisce anche gli spilli adatti.

Qualora gli esemplari da preparare non fossero sufficientemente morbidi da consentirne una agevole manipolazione, sarà indispensabile metterli nel *rammollitoio* o *camera umida;* questa è formata da un recipiente di vetro o altro, sul cui fondo si mette della sabbia bagnata, ricoperta poi da un foglio di carta. Nel recipiente, tra la sabbia, si dovrà aggiungere qualche cristallo di paradiclorobenzolo o una goccia di creosoto di faggio o una di una soluzione di acido fenico, per impedire la formazione di muffe. La sabbia verrà inumidita con acqua o con una miscela di acqua ed etere acetico che accelera il processo di rammollimento, e gli insetti da preparare verranno posati sul foglio di carta che copre la sabbia. Dopo un giorno o due al massimo gli esemplari saranno suscettibili di preparazione; tuttavia è sempre da tener presente che, specialmente per un principiante, è meglio preparare gli esemplari raccolti prima che dissecchino, onde evitare probabili deterioramenti dovuti alle accresciute difficoltà di preparazione.

La farfalla viene ora presa tra le dita (pollice ed indice della mano sinistra) afferrandola delicatamente per il torace, ed infilzata nel mezzo di questa regione con uno spillo entomologico (non con spilli comuni!) proporzionato alle sue dimensioni (N. 1-2), quindi si allargano con una pinzetta tenera le ali e le si ripiegano verso il basso, esercitando una leggera compressione del torace, allo scopo di ridare elasticità all'articolazione. Lo spillo va quindi infilzato nella scanalatura

dello stenditoio fino a portare i bordi della stessa a livello delle articolazioni delle ali; il corpo della farfalla viene così a trovarsi adagiato sulla tela che unisce le due tavolette. Si afferra poi l'ala anteriore sinistra con la pinzetta, facendo attenzione che non sfugga, e la si porta in avanti con movimento rotatorio finchè il suo bordo posteriore si trovi ad angolo retto rispetto all'asse dello stenditoio. Si prende ora una strisciolina di carta oleata e servendosi di questa si blocca l'ala nella suddetta posizione, mentre con le pinzette si accosta l'ala posteriore fino a lasciare tra questa e la precedente una piccola insenatura. Si fissa la strisciolina di carta ai bordi delle ali servendosi di spilli, ottimi quelli da sarto con capocchia a perla, in modo da impedire ogni movimento, quindi con lo stesso sistema si ricopre di carta oleata tutta la superficie alare per evitare arricciamenti durante l'essiccazione. Si ripete la manovra per le ali del lato destro tenendo presente che *i bordi posteriori delle ali anteriori devono formare tra loro una linea diritta*. Le antenne vengono fissate leggermente divaricate in modo che non sporgano eccessivamente, per evitare rotture.

La farfalla così preparata viene lasciata ad asciugare per un periodo variabile da 7 a 10 giorni, a seconda della stagione, all'ombra e lontano da sorgenti calorifiche, che potrebbero causare contrazioni muscolari eccessive in un troppo rapido essiccamento. Tolti dallo stenditoio gli esemplari, che se ben asciutti manterranno la posizione loro assegnata, si corredano di uno o due cartellini portanti le indicazioni di località (provincia, comune, frazione), data, altitudine, nome del raccoglitore, ed in casi particolari annotazioni di ambiente. Ove possibile un altro cartellino con la classificazione completerà l'etichettatura.

La conservazione viene effettuata nelle normali scatole da collezione, avendo cura di tenerle in luogo asciutto per evitare la formazione di muffe, e di inserirvi sostanze destinate a preservare gli esemplari conservati dall'attacco di *Anthrenus*, *Attagenus*, ecc. (naftalina, paradiclorobenzolo, DDT in polvere, ecc.).

La conservazione in bustine. - Le farfalle sono molto delicate e risentono degli urti violenti in modo disastroso, perdendo antenne, ali, addome, ecc. Per tali ragioni spedire per scambi esemplari già preparati è cosa oltremodo rischiosa, ed è preferibile inviare materiale in bustina. Dopo qualche tempo che si effettua la raccolta, si impareranno a distinguere le specie più tipiche, per cui, anche per ragioni di spazio, converrà farsi una scorta di esemplari in bustina per ogni località, avendo però sempre cura di corredare il materiale delle indicazioni topografiche. Ci si potrà così preparare una base per intraprendere una serie di proficui scambi, che permetterà di arricchire la raccolta di esemplari di altre regioni, anche delle stesse specie di quelli già posseduti, ma di razze diverse.

Lo studio. - Diviene ora indispensabile iniziare lo studio del materiale raccolto e perciò ci si dovrà procurare dei libri, ben corredati di illustrazioni, dapprima elementari, poi via via più complessi, che permetteranno di classificare quanto in nostro possesso. Un ottimo articolo in tal senso è stato fatto sul N. 15 dell'« Informatore » dal Prof. Sergio Beer, al quale si rimanda. La monumentale opera del Verity « Le farfalle diurne d'Italia » è accessibile anche al principiante, costo a parte, per tutta la parte che riguarda le epoche di schiusura, le località, le piante nutrici dei bruchi e quelle frequentate dagli adulti. Risulta pertanto una fonte inesauribile di notizie anche per quello che riguarda la raccolta.

La raccolta delle crisalidi. - Un ultimo consiglio che chiude la parte riguardante le farfalle diurne riguarda l'opportunità di raccogliere le crisalidi trovate nelle nostre escursioni. Le farfalle diurne sistemano le loro crisalidi appese su

qualche supporto, in luoghi riparati e non nel terreno, pertanto una volta portate a casa è consigliabile fissarle in posizione analoga a quella in cui sono state rinvenute, all'interno di una gabbietta di rete metallica. Ogni paio di giorni si avrà cura di inumidirle un poco con un nebulizzatore del tipo di quelli da profumo, finchè non si verificherà la schiusa. La crisalide deve essere fissata alla parete della gabbia, e non lasciata sul fondo, per evitare che fuoriuscendo l'esemplare strisci con le ali, subendo malformazioni. Lo spettacolo che potremo godere ci ripagherà del poco disturbo subito e ci permetterà di avere esemplari freschissimi e perfetti. Prima di uccidere la farfalla bisognerà attendere che le ali si siano ben asciugate ed indurite, cosa che si ottiene in capo ad una giornata. L'etichettatura dovrà, oltre al luogo di origine, portare la dicitura « ex crisalide ».

Le farfalle notturne

Molti insetti vengono attratti da sorgenti luminose nelle ore serali o notturne ed in particolar modo le farfalle subiscono questo fascino. Tanto più intensa ed isolata è la luce, quanto più abbondante sarà la concentrazione di insetti; tuttavia anche in zone particolarmente illuminate si può notare come una lampada attiri farfalle in modo molto più intenso di un'altra. Questo fenomeno è dovuto alla lunghezza d'onda dei raggi emessi ed in particolar modo alla abbondanza di ultravioletti; nel passato le lampade ad arco voltaico, ricchissime di queste radiazioni, permisero caccie abbondanti, anche per la minor illuminazione generale di città e paesi; oggi, scomparso questo tipo di illuminazione, otteniamo buoni risultati con le cosidette lampade fluorescenti, meglio note col nome di lampade al neon, che oltre alla luce intensa da noi percepibile, emettono una notevole quantità di radiazioni invisibili per noi, ma non per gli insetti che ne subiscono l'attrazione.

L'attrezzatura per la raccolta delle farfalle notturne. - Ci si dovrà munire di una normale scatola da collezione, di un paio di bustine di spilli entomologici e di alcuni barattoli di vetro. Il tappo di questi ultimi deve essere di sughero, sul tipo di quelli da damigiana; al lato interno del tappo, nella regione centrale si scava con un temperino un incavo circolare del diametro e della profondità di cm 1 o 1,5, in cui si pressa del cotone fino a completo riempimento del vano (fig. 3, 1). Si bagna ora il cotone con dell'etere acetico e si chiude il barattolo: è pronta così la... « camera a gas » tascabile. Le farfalle vi vengono fatte entrare e nel giro di una ventina di secondi cessano ogni movimento; si attende tuttavia alcuni minuti prima di estrarle, per evitare che si riprendano, e nel frattempo ci si servirà di qualche altro barattolo analogo. Una volta estratte dal flacone si infilzano con lo spillo nella regione mediana del torace e si passano nella scatola, come si fa con le zigene; dentro la stessa si metta un batuffolo di cotone infilzato con uno spillo ed inzuppato di una quindicina di goccie di etere acetico, che avrà la funzione di impedire una ripresa vitale da parte degli esemplari più resistenti.

Alcuni preferiscono usare i barattoli al cianuro, ossia barattoli in cui viene sistemato sul fondo un frammento di cianuro di potassio o di sodio, ricoperto poi di gesso da presa liquido per un terzo del recipiente. Asciugato il gesso i vapori di cianuro filtrano attraverso lo stesso uccidendo gli esemplari immessi. La difficoltà di procurarsi questa sostanza, oltre all'estrema pericolosità di maneggiare la stessa per chi non abbia sufficiente pratica, mi fanno decisamente sconsigliare questo sistema a favore del primo, che dà ugualmente ottimi risultati senza rischio.

La lampada di Wood. - La lampada, a mio avviso, più adatta, è quella di Wood, nota commercialmente anche col nome di lampada a luce nera o lampada a vapori di mercurio.

La lampada di Wood ha la proprietà di alterare molti colori e di rendere fluorescenti determinate sostanze, per cui anche per eliminare il senso di fastidio che si prova guardandola ad occhio nudo, ho preferito abbinarle una lampada normale, onde ottenere una luce mista che mi permettesse di riconoscere imme-

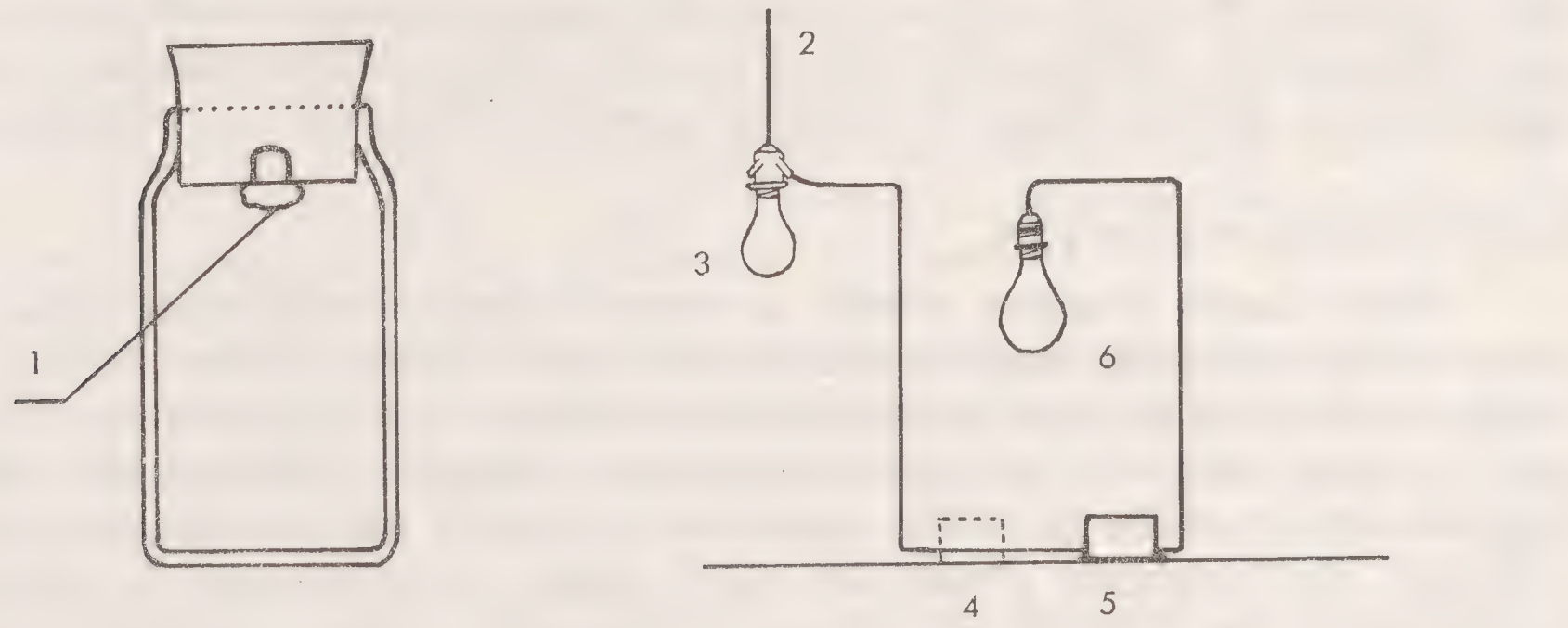


Fig. 3 - A sinistra: flacone per la cattura di farfalle notturne, 1) cotone imbevuto di etere acetico. A destra: schema di impianto per lampada di Wood; 2) linea; 3) lampadina normale da 100 W; 4) eventuale trasformatore; 5) reattore; 6) lampada di Wood.

diatamente le specie banali da quelle interessanti. Lo schema dell'impianto risultava così composto (fig. 3, 2-6): sulla lampadina a 100 W che illuminava il balcone, inserivo un portalampade con derivazione, da cui partiva il filo, che passando per il reattore conduceva ad una lampada di Wood della potenza di 125 W (modello Philips). Il reattore deve ricevere una corrente di 220 V, chi non avesse una presa di tale potenziale dovrà servirsi di un trasformatore. Lampade dello stesso tipo si possono trovare anche alla Siemens. Vi sono inoltre lampade di forma tipica, a bulbo, altre invece a tubo, come quelle al neon; anche la colorazione varia ed ogni tipo attira specie diverse, avendo diversa lunghezza d'onda.

Il costo della lampada lo scorso anno era di L. 5.500 ed altrettanto costava il reattore. La cifra specialmente per un ragazzo è tuttaltro che trascurabile, tuttavia l'abbondanza dei reperti ripaga ad usura il sacrificio iniziale. Bisogna tenere presente che dietro la lampada si dovrà sistemare un telo bianco ben teso, che servirà sia per riflettere la luce, che come superficie d'appoggio per le farfalle che arrivano. Ultimo consiglio: per le lampade a bulbo, prima di accenderle, picchiare leggermente sul vetro con le dita in modo da far scendere tutto il mercurio sul fondo, altrimenti si rischia di far entrare in corto circuito la lampada e di bruciarla, cosa particolarmente spiacevole dato il suo costo.

I periodi più adatti per questo tipo di raccolta sono i giorni che precedono la fine di ogni fase lunare ed in particolare le sere calde e prive di vento. Qualora nella giornata sia avvenuto un piccolo temporale, dopo un periodo di siccità, i risultati saranno addirittura sbalorditivi, sempre che non vi sia vento.

Il vento, come pure la luna, disturbano notevolmente le raccolte, in quanto le farfalle sono colte da una specie di frenesia e sono molto irrequiete nei loro movimenti, stentando a posarsi.

L'accensione si effettua al crepuscolo ed inizialmente porterà alla cattura di specie di scarso interesse, salvo casi particolari, più tardi arriveranno i reperti migliori. Naturalmente gli orari variano da luogo a luogo, ma normalmente ho constatato che le ore migliori erano dalle 22 in poi.

Altri tipi di sorgenti luminose. - In montagna, ove spesso manca la corrente, discrete raccolte si possono fare con una lampada a carburo schermata e munita di specchio parabolico od altro tipo di riflettore. In mancanza di lampada un giro attorno a vetrine illuminate o lampadine posate su qualche parete, potrà permettere buone catture sia alla sera che all'alba, qualora la luce sia permanentemente accesa per tutta la notte.

Le esche per i lepidotteri notturni. - Si ottengono ottimi risultati spalmando la corteccia di alberi con miscele zuccherine a rapida fermentazione. Queste esche sono composte o di frutta in decomposizione o di miscele di melassa e birra in soluzione densa. Si possono sia inzuppare degli involti di stracci da appendere ai rami che spalmare direttamente le corteccie, andando poi a visitare le esche a sera inoltrata o all'alba, poichè con la luce molti esemplari vanno a nascondersi. Inoltre sono indicati come molto buoni i batuffoli di cotone inzuppati di acetato di ammile o etere di pera, che però vanno usati all'aria aperta, essendo i vapori velenosi.

La preparazione dei lepidotteri notturni. - Si segue il solito schema, con la differenza che per le specie ad ali grandi e molto robuste come sfingi e saturnie la pinzetta a presa morbida spesso non è sufficiente a trattenere l'ala e si corre il pericolo di lasciare segni sulla stessa. In questi casi è meglio far ricorso ad una pinzetta più dura con cui si afferreranno le ali anteriori per le venature più robuste (quelle del bordo) e le posteriori per le nervature mediane, avendo cura che gli esemplari siano ben rammolliti e di non esercitare pressioni troppo decise, che lascerebbero traccie indelebili. Bisognerà fare la mano a tali operazioni e non ci si deve demoralizzare se all'inizio le preparazioni non saranno perfette, col tempo le cose miglioreranno, fino a raggiungere i risultati desiderati.

Alcuni preferiscono adoperare degli spilli, in luogo delle pinzette dure, con cui puntano leggermente l'ala, sempre al livello delle nervature, facendola delicatamente ruotare, ma la cosa richiede molta pratica ed è sconsigliabile ad un principiante.

Gli esemplari già disseccati, verranno immessi in camera umida per il tempo necessario a ridonare loro elasticità; per le sfingi ed altre specie di grandi dimensioni, che avendo corpo molto grosso necessiterebbero di lunghe permanenze nel rammollitoio, con scapito della freschezza dei colori, alcuni consigliano di iniettare ventralmente nel corpo, all'altezza dell'inserzione del capo col torace, servendosi di una siringa da iniezione, dell'acqua, fino a vederla uscire dalle trachee. Si lascia allora l'esemplare ad inumidirsi per una mezz'ora, dopo di che i potenti muscoli che sorreggono le ali si saranno sufficientemente ammorbiditi da permettere la preparazione. Ho provato con ottimi risultati questo sistema ed ho constatato come esso presenti indubbi vantaggi, quando le ali non siano accartocciate, nel qual caso si deve procedere nel modo usuale.

La raccolta delle crisalidi. - La raccolta delle crisalidi si presenta oltremodo proficua per le farfalle notturne. Queste al momento della ninfosi cercano un riparo nel terreno, sotto i sassi, sotto le corteccie, nel terriccio che riempie il cavo degli alberi, o tessono un bozzolo che appendono ai rami.

Nella stagione autunno-invernale, quando ormai cessa ogni normale attività di raccolta, cercando alla base degli alberi e negli ambienti suindicati, si troveranno numerose crisalidi, che potranno riservare piacevoli sorprese. Nell'attesa della schiusura, si sistemeranno in una cassetta col fondo ricoperto di terra o sabbia (meglio la prima) in vicinanza delle pareti, avendo cura di inumidire ogni due-tre giorni col solito nebulizzatore. Qualcuna schiuderà nel giro di pochi giorni, altre nella primavera successiva; gli esemplari così ottenuti dovranno essere lasciati indurire per una giornata circa ed una volta preparati corredati della solita indicazione « ex crisalide » oltre al luogo di provenienza.

Bibliografia. - Vedi sempre l'« Informatore » N. 15 del Prof. Beer.

La raccolta e la preparazione dei microlepidotteri. - Queste minuscole farfalline vanno raccolte in tubetti di vetro, una per tubetto, e portate a casa vive. I tubetti possono essere ricavati anche dalle fiale di medicinali, opportunamente lavate, e come tappo si metterà un batuffolino di cotone idrofilo. Giunti a casa, al momento della preparazione si bagnerà il cotone con una o due goccie di etere acetico e dopo un minuto circa si potrà iniziare la preparazione. Se non si procede in tal modo gli esemplari muoiono e disseccano, rendendo quasi impossibile una preparazione decente, che del resto è molto più difficile che nei gruppi precedenti.

Si infilza ora il microlepidottero con una minuzia (microspillo) sul torace, si sistema all'altezza voluta e soffiando delicatamente si portano le ali nella posizione adatta. In questa operazione non ci si può servire di altro sistema data l'estrema delicatezza delle ali e solo in casi estremi si potrà fare ricorso a microspilli, ma i risultati saranno sempre più o meno scadenti. Per fissare le ali nella adeguata posizione meglio delle solite striscioline di carta, sono delle sbarrettine di vetro, che si possono ottenere tagliando dei vetrini portaoggetto da microscopia. Questo sistema permette una miglior conservazione delle frangie che spesso ornano le ali dei minuscoli insetti.

Per le specie minatrici che vivono tra le due pagine della foglia, ove i bruchi scavano le loro gallerie, si possono raccogliere le foglie infestate, portandole a casa e mettendole in sacchetti di nylon opportunamente sforacchiati per impedire condensa d'acqua o in recipienti di vetro ad imboccatura larga, coperti da un pezzo di cartone che darà il medesimo risultato.

Le farfalline una volta preparate verranno montate su cubetti di midollo di sambuco, o di balsa, o di midollo di canna. Io tuttavia preferisco montarle su un cartellino portainsetti, su cui preventivamente con uno spillo faccio la traccia del foro per il microspillo.

La raccolta dei microlepidotteri è però sconsigliabile ad un principiante, che vi si potrà cimentare solo in un secondo tempo.

Quando la collezione avrà raggiunto una certa consistenza numerica, per il controllo delle classificazioni, tenendo presente che si tratta di persone molto occupate, ci si potrà rivolgere ai seguenti specialisti, il cui indirizzo verrà desunto dall'elenco dei soci della Soc. Entomologica Italiana: per gli *Hesperidae:* Sig. Belcastro C., Dr. Sichel G.; per i *Rhopalocera* in generale: Prof. Beer S., Dr. Floriani G.C., Sig. Rocca L., Avv. Taccani C.; per *Rhopalocera* ed *Anthroceridae* (*Zygaenidae*): Rag. Storace L.; per i *Noctuidae:* Avv. Berio E.; per i *Geometridae:* Per. Agr. De Carli C.; Prof. Zangheri S.; per i *Sesiidae* (*Aegeridae*): Dr. Parvis A.; pei Microlepidotteri: Prof. Mariani M., Dr. Parenti A.

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA, 9

VOLUME XCIV (1964) N. 9-10

Pubblicato il 20 Dicembre 1964

ATTI SOCIALI

NUOVI SOCI

Sig. BUTTI Luigi, Officina Gas, Via U. Bassi 36, Montecatini Terme, Pistoia, presentato dal Prof. A. Porta.

Sig. COLOMBINI Roberto, Via Venezia 55, La Spezia, presentato dalla Dr.ssa D. Guiglia.

Sig. DI SALVO Tommaso (Socio Studente), Via Marchese di Villa Bianca 175, Palermo, presentato dal Sig. N. Sanfilippo.

Sig. GARDINI Giulio (Socio Studente), Viale Odino 6-6, Genova, presentato dalla Sig.na C. Cassano (*Coleoptera*).

Sig. MORANDINI Carlo (Socio Studente), Via Provinciale 11, Martignacco, Udine, presentato dal Sig. N. Sanfilippo.

Sig. PARODI Roberto (Socio Studente), Via del Forno 2, Cascia, Perugia, presentato dal Prof. S. Beer (*Lepidoptera*).

Sig. SMITH H.A.G., The English Centre, Via Migliara 12, Alessandria, presentato dal prof. C. Conci (*Lepidoptera*).

DITTA RAFFAELE GRUPPIONI, Via Milazzo 30, Bologna.

CAMBIAMENTI DI INDIRIZZO

Dr. CASTINO Mario, Via F. Crispi 2 A, Asti.

Dr. GERINI Francesco, Via S. Carlo 24, Livorno.

Sig. PAGANO Giovanni, Via Tirreno 145, Torino.

Prof. ROBERTI Domenico, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Amendola 165, Bari.

Sig. SCLARANDIS Cipriano, Strada Valpiana 66, Torino.

Dr. SOLINAS Mario, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Amendola 165, Bari.

Dr. ZAMBELLI Natale, Via Vittorio Veneto 8, Galliera (Bologna).

Dr. ZANCHI Renato, Via Capitano Ippolito 128, Canicattì (Agrigento).

CONTRIBUTI VOLONTARI

La Presidenza segnala, a titolo di viva gratitudine, i seguenti contributi volontari di Soci a favore delle nostre pubblicazioni, per il 1964:

A. Bastia, L. 1.000; S. Battoni, L. 500; A. Brian, L. 10.000; G. Cadamuro Morgante, L. 500; C. Conci, L. 10.000; S. Failla, L. 500; F. Invrea, L. 10.000; C. Nielsen, L. 1.000; A. De Peez, L. 1.000; A. Porta, L. 3.000; S. Ruffo, L. 1.000; M. Sturani, L. 5.000; M. Tittoni, L. 2.000.

CONTRIBUTI DI ENTI

Per interessamento della Presidenza, che porge al benemerito Ente i più vivi ringraziamenti, è stato versato per Contributo alle pubblicazioni:
Ente Nazionale Cellulosa e Carta, Roma . . . . . L. 261.070.

CONTRIBUTO DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche ha assegnato alla nostra Società, nel Bilancio 1964, un contributo di L. 1.000.000.

Il Presidente ha ringraziato nel modo più caloroso, a nome di tutti i Soci, l'Istituto ed il nostro Consigliere, membro del C.N.R., prof. Athos Goidanich, che come sempre ha autorevolmente patrocinato la nostra domanda col Suo valido e determinante intervento.

DUE ALTE NOMINE ONORIFICHE AL PROF. GUIDO GRANDI

Il nostro Consigliere S.E. il Prof. Guido Grandi, Presidente Perpetuo dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, è stato nominato dalla R. Entomological Society di Londra « Honorary Fellow » in occasione del Congresso Internazionale di Entomologia.

L'Università di Torino gli ha pure conferito recentemente il titolo di Dottore « honoris causa ».

Ci congratuliamo vivamente con l'Illustre Scienziato per le due nuove preziose gemme che si aggiungono alla sua bella corona di titoli d'onore, scientifici ed accademici, splendido premio per l'opera sua e per il suo vasto sapere ed eloquente prova della fama e della considerazione di cui Egli meritatamente gode in Italia e all'estero.

IL PROF. SANDRO RUFFO DIRETTORE DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE DI VERONA

Con grande piacere comunichiamo la nomina del nostro Socio e Consigliere Prof. Sandro Ruffo a Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

Ci rallegriamo nel modo più vivo coll'illustre Collega, Entomologo e Zoologo di altissimo valore, con pieno merito messo ora a capo di uno dei più dinamici e importanti Musei naturalistici italiani, al quale del resto da anni dedica la Sua fervida ed eccezionale attività.

Auguriamo, a nome di tutti i Soci, che il Prof. Ruffo prosegua nell'opera feconda, per uno sviluppo sempre maggiore del suo Istituto.

NOTIZIARIO

IL 33° CONVEGNO DELLA UNIONE ZOOLOGICA ITALIANA A ROMA

Il 33° Convegno dell'Unione Zoologica Italiana si è tenuto, con solenne veste ed esito eccellente, in Roma dal 5 al 10 Ottobre 1964, molto bene organizzato e diretto nella sua realizzazione dal Prof. Pasquale Pasquini, Direttore dell'Istituto di Zoologia dell'Università della Capitale, coadiuvato dai suoi zelanti collaboratori e collaboratrici.

Il Convegno è stato solennemente inaugurato nell'Aula Magna dell'Università con un saluto del Magnifico Rettore, un discorso del Presidente Prof. Vannini ed una Relazione del Prof. Silvio Ranzi sul tema: « Vecchia e nuova Zoologia ». In quello e nei giorni successivi il vasto e interessante programma di relazioni e comunicazioni è stato svolto in due distinte sezioni: nella sez. B, specialmente, vi sono state non poche comunicazioni riguardanti l'Entomologia. Questa era rappresentata al Convegno dal Presidente della Società Entomologica Italiana e da una folta schiera di soci che costituivano una parte assai cospicua tra le diverse centinaia di congressisti. Le molte e laboriose sedute scientifiche sono state intercalate signorilmente da belle e varie manifestazioni: ricevimento del Rettorato e Senato Accademico dell'Università; visita al Giardino zoologico e all'annesso Museo con colazione quivi offerta dal Comune di Roma; pranzo a Grottaferrata offerto dal Comitato ordinatore; cena sociale all'Hotel Excelsior; gita in torpedoni a Tarquinia con visita del Museo e delle tombe etrusche, e a Viterbo con pranzo alla Quercia e successiva visita alla interessantissima Villa Lante a Bagnaia. Per le Signore iscritte al Convegno sono state organizzate visite collettive alla città ed agli importantissimi scavi di Ostia Antica.

F. I.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

G. Casnati (1), M. Pavan (2), A. Ricca (1)

RICERCHE SUL SECRETO DELLE GLANDOLE ANALI DI *LIOMETOPUM MICROCEPHALUM* PANZ.

(*Hymenoptera Formicidae*)

La scoperta dell'iridomirmecina prodotta dalle glandole anali della formica *Iridomyrmex humilis* Mayr (1948) e gli studi anatomici, biologici e chimici che sono stati fatti sull'argomento (8-13, ecc.), hanno stimolato una vasta interessante serie di ricerche sui prodotti di difesa delle Formiche Dolicoderine. Questo gruppo di Formicidi è caratterizzato, fra l'altro, dall'aver oltre al normale apparato del veleno con pungiglione, l'apparato delle « glandole anali », e, in molte specie, l'organo ventrale (3) che produce sostanze marcanti la pista (fig. 1 e 2).

Dopo l'iridomirmecina, i secreti dell'apparato delle glandole anali, sono stati ormai studiati in varie specie dell'America, dell'Europa e dell'Australia (v. Tab. 1).

I componenti dell'apparato del veleno munito di pungiglione non sono ancora stati studiati; in numerose specie di Dolicoderini tale apparato è molto

Tab. 1 - Sostanze prodotte dalle glandole anali dei Dolicoderini

Sostanze prodotte dalle glandole anali	Origine	Letteratura
iridomirmecina	*Iridomyrmex humilis* Mayr	12, 8-11, 13, ecc.
isoiridomirmecina	*Iridomyrmex nitidus* Mayr	5
dolicodial	*Iridomyrmex myrmecodiae* (Em.)	5
iridodial e metileptenone	*Iridomyrmex detectus* Smith.)	5
	I. conifer For.	
	I. nitidiceps (Andre)	
metil-n-amil-chetone	*Iridomyrmex pruinosus* (Roger)	1
iridodial metileptenone propil-isobutil-chetone	*Tapinoma nigerrimum* Nyl.	16, 8-10
dolicodial metilesanone	*Dolichoderus* (*Acanthoclinea*) *clarki* (Wheeler)	5, 6
dolicodial	*Dolichoderus* (*Acanthoclinea*) *dentata* (Forel)	5
iridodial metileptenone isoiridomirmecina dolicodial	*Dolichoderus* (*Diceratoclinea*) *scabridus* (Roger)	5

(1) Centro per lo Studio delle Sostanze Naturali del CNR, Politecnico di Milano.

(2) Istituto di Anatomia Comparata e Istituto di Entomologia Agraria della Università di Pavia.

(3) Ribattezzato da Wilson 17, colla denominazione « Pavan's gland » per non generare equivoci con altri organi aventi sede ventrale sull'addome di Insetti.

ridotto, ma in altre, come ad esempio in *Aneuretus simoni* Em., sembra poter esercitare ancora un ruolo difensivo non trascurabile.

Le ricerche sulle sostanze dell'apparato delle glandole anali hanno dato finora i risultati indicati nella seguente Tabella 1.

Noi abbiamo impostato fin dal 1958 le ricerche sulle sostanze secrete dalle glandole anali di *Liometopum microcephalum* Panz. di cui sono stati raccolti nella Foresta Demaniale del Circeo, in provincia di Latina, un primo lotto di 16 Kg di operaie nel 1958, e altri 2 Kg nel 1963 (1). Lo studio di questo materiale dal punto di vista chimico è stato condotto come segue.

Una partita di insetti raccolti in etere etilico, è stata direttamente sottoposta a distillazione in corrente di vapore, ottenendo un abbondante liquido oleoso solo parzialmente solubile in acqua, caratterizzato da un intenso gradevole odore.

La frazione acquosa raccolta dalla distillazione viene ripetutamente estratta con etere, l'estratto etereo seccato e svaporato lascia un residuo oleoso; da g 500 di insetti si sono isolati g 5 circa di essenza odorosa.

Questa viene esaminata in cromatografia in fase gassosa su Aerograph A 350, colonna di Apiezon L al 20% su Chromosorb W lavato con acidi, T 100°, flusso di He 50 cm^3/min. Si rivelano presenti i seguenti picchi, oltre piccole percentuali di componenti secondari qui non computati:

I componente (2) - presente per il 2% - T_R = 0,11
II » - » » 2% - T_R = 0,15
III » - » » 93% - T_R = 1
IV » - » » 3% - T_R = 1,20

Dopo dissoluzione in etere e lavaggio alcalino, si isola, per evaporazione dell'etere, un prodotto praticamente unitario all'esame gascromatografico (3); questi presenta uno spettro I.R. con banda carbonilica di chetone alifatico a 1720 cm^{-1}, di gruppi CH_3 e CH_2 a 2900, 3000 e 1450 cm^{-1}, di gruppi $(CH_3)_2$ vicinali a 1385 e 1360, di un duplice legame del tipo $R_1R_2 = CHR$ a 1680 cm^{-1} ed a 820 cm^{-1}, dovuta alla deformazione extraplanare dell'idrogeno vinilico. Il semicarbazone (p.f. 136-137° da alcool) ed il p. nitrofenilidrazone (p.f. 103-104°

---

(1) Si ringrazia la Soc. Montecatini che ha fornito i finanziamenti per la raccolta dei materiali.

(2) I tempi di ritenzione sono stati calcolati relativamente al picco III.

(3) In una prima partita di insetti, che erano stati raccolti servendosi di vapore di $CHCl_3$ come anestetizzante, è stato trovato in gascromatografia accanto al componente fondamentale un prodotto più volatile, risultato poi essere il $CHCl_3$ respirato dagli insetti.

Sistema glandolare di un *Formicidae Dolichoderinae*: le varie glandole citate nel presente lavoro sono indicate nelle figure con i numeri 18-22.

Iridomyrmex humilis Mayr: operaia. Schema del sistema glandolare visto dal dorso (Fig. 1) e di profilo (Fig. 2). Da Pavan e Ronchetti, 13.
1: mandibole; 2: ligula; 3: clipeo e labbro superiore; 4: sbocco delle glandole labiali; 5: sacco infraboccale; 6: laminetta prefaringeale con sbocco delle glandole mascellari nell'atrio faringeo; 7: serbatoio delle glandole mandibolari; 8: faringe; 9: glandole faringee; 10: cerebro; 11: esofago; 12: confluenza del ramo posteriore e del ramo anteriore delle glandole labiali con inizio del dotto escretore pari; 13: glandole metatoraciche; 14: camera metatoracica; 15: parte anteriore del proctodeo con tubi malpighiani; 16: ampolla rettale con glandole rettali; 17: ovari con ultimi gangli nervosi; 18: glandole anali; 19: serbatoio delle glandole anali; 20: Pavan's gland (organo ventrale); 21: glandola acida e 22 glandola alcalina dell'apparato del veleno con pungiglione.

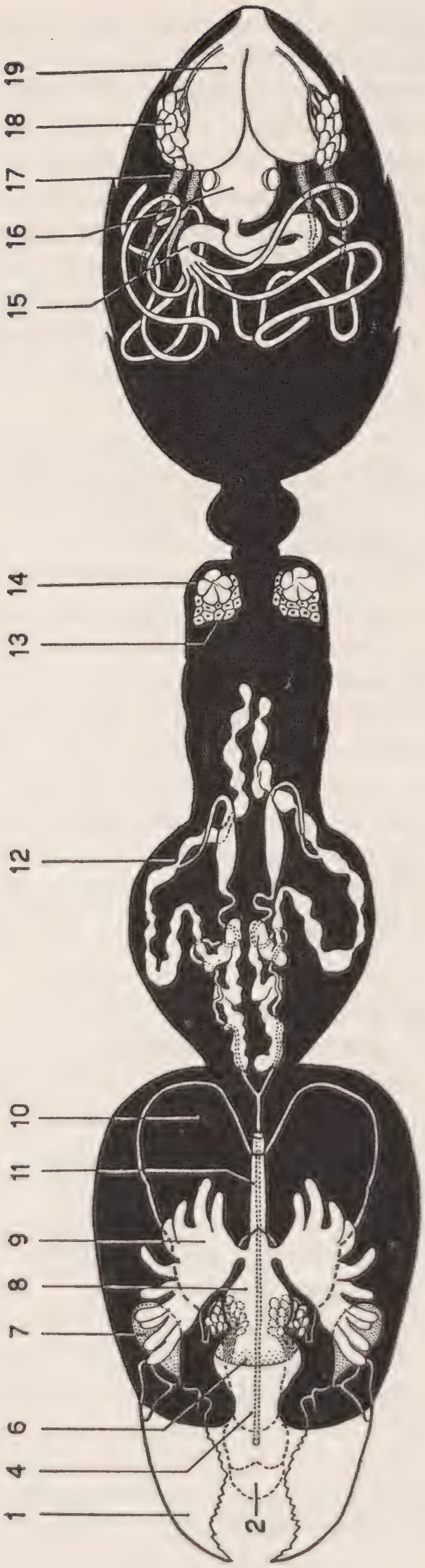

19
18
17
16
15
14
13
12
10
11
9
8
7
6
4
1
2

Fig. 1

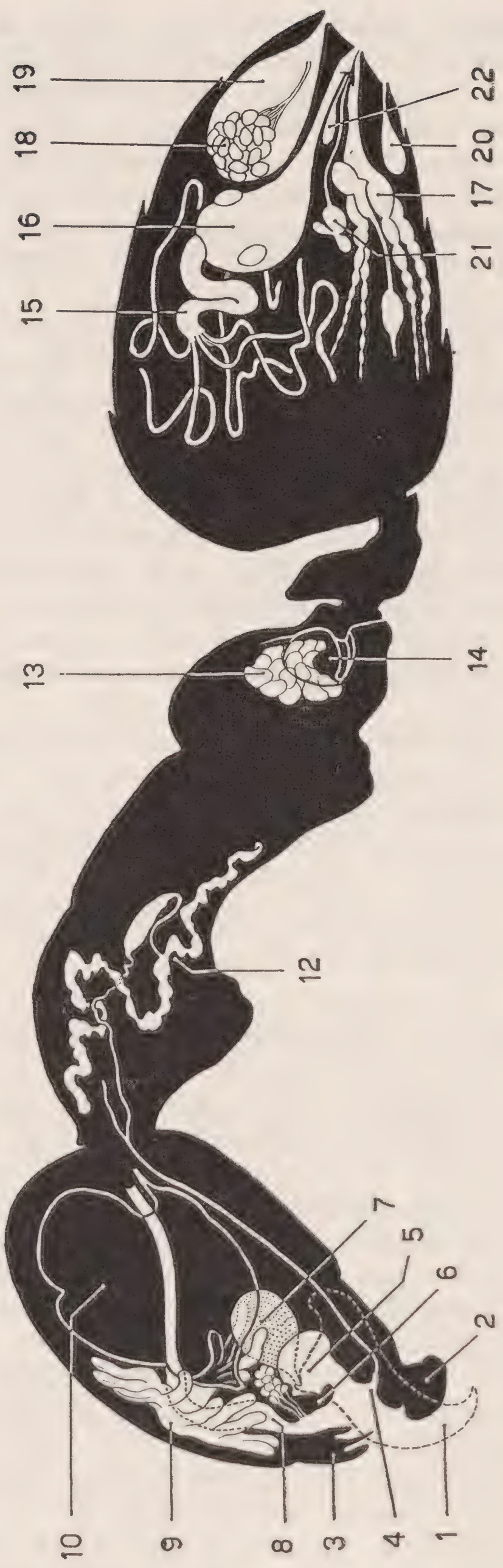

19
18
16
15
22
20
17
21
13
14
12
7
5
6
2
10
9
8
3
4
1

Fig. 2

da esano), ottenuti con rese elevate dall'essenza odorosa, non deprimono in miscela con i corrispondenti derivati del 2-metil-3-epten-6-one.

I lavaggi alcalini, ottenuti dall'estratto etereo del distillato in corrente di vapore, acidificati, sono riestratti con etere; l'estratto etereo cautamente concentrato viene successivamente esaminato in cromatografia in fase gassosa su vari supporti in confronto con miscele di acidi sintetici della serie normale ed iso. Si è operato: (A) con apparecchio Aerograph A 350, rivelatore a termoconduttività, colonna di diottilsebacato al 20% di acido sebacico, T 140°, flusso di He 60 cm^3/min; (B) con apparecchio Fractovap C. Erba mod. B, rivelatore a filamento, su colonna con riempimento di etilenglicolsuccinato al 25% ed acido fosforico al 2%, T 140°; (C) con medesimo apparecchio, su colonna con riempimento di diottilsebacato al 25% ed acido sebacico al 15%, T 150°.

Nelle tre diverse condizioni operative, oltre la presenza di prodotti secondari, si rivelano cinque componenti fondamentali e di questi alcuni vengono riconosciuti sulla base dei tempi di ritenzione in confronto ed in miscela con campioni sintetici. La miscela di acidi risulta così formata: acido acetico in quantità variabili dal 10 al 20%; acido isobutirrico, (4-5%); acido isovalerianico (circa il 60%); si hanno inoltre due componenti, uno con tempo di ritenzione intermedio fra l'acido isobutirrico e l'acido isovalerianico presente in misura di circa il 2-3% ed uno a tempo di ritenzione superiore all'acido isovalerianico presente in misura del 15-20%. La presenza di piccole percentuali di acido formico (inferiore dell'1%) non può essere esclusa. Non si può tuttavia indicare se le sostanze trovate oltre il metileptenone, sono costituenti della secrezione delle glandole anali o di altri apparati secretori, oppure se la loro presenza è dovuta ad alterazioni di altre sostanze quale conseguenza dei trattamenti cui sono stati sottoposti i corpi nella lavorazione chimica. Tuttavia riteniamo di dover rilevare che l'acido isovalerianico sembra essere un componente largamente diffuso nei secreti di Insetti e di altri Artropodi (3, 14).

Il metileptenone è stato ritrovato in altri Dolicoderini (Tab. 1) (8-11,15, 16,18) ed è collegabile ad un'ampia serie di metaboliti, riscontrati sempre nei medesimi insetti, tramite il citrale (5), prodotto questo largamente diffuso nel regno vegetale e recentemente ritrovato negli insetti (2).

Risultava pertanto interessante appurare se il metileptenone riscontrato nel *Liometopum* da noi esaminato, fosse di origine vegetale. A tal fine un gruppo di 380 operaie, tenuto in allevamento per circa tre settimane ed alimentato esclusivamente con acqua zuccherata, è stato trattato in modo particolare. Dalle operaie in narcosi, con opportuno massaggio del gastro sotto il binoculare, si ottiene l'emissione di una gocciolina di secreto delle glandole anali che viene aspirata in capillare. Il secreto passato in etere viene direttamente esaminato in cromatografia in fase gassosa con apparecchio ad ionizzazione di fiamma (Aerograph, modello Hy-Fy, T 103°, colonna di Apiezon L. al 109). Si ottiene una cromatografia in cui è rilevabile un picco avente il medesimo tempo di ritenzione del metileptenone. Data la scarsità di sostanza disponibile non è stato possibile confermare altrimenti la presenza del prodotto. Il risultato di questa sperimentazione confermerebbe che il metileptenone è veramente un costituente del secreto delle glandole anali; inoltre indicherebbe, con molta probabilità, che esso è un prodotto elaborato da tali glandole e non di diretta origine alimentare. L'alimentazione naturale di *L. microcephalum* è costituita da insetti e da secrezioni di Afidi viventi generalmente sulle querce. Nelle varie specie di insetti predati dalle operaie e a queste da noi sottratte, come pure nella melata degli Afidi delle querce,

non abbiamo mai potuto riscontrare il tipico odore di metileptenone, nonostante questo sia facilmente percepibile in quantità piccolissime, come avviene ad esempio schiacciando anche 1 solo gastro di *Liometopum microcephalum*.

BIBLIOGRAFIA

1) Blum M.S., Warter S.L., Monroe R.S., Chidester J.C., 1963 - Chemical releaser of social behaviour. I. Methyl-*n*-amyl ketone in *Iridomyrmex pruinosus* (Roger) (*Formicidae : Dolichoderinae*). J. Ins. Physiol., 9: 881-885.

2) Butenandt A., Linzen B., Lindauer M., 1959 - Über einen duftstoffe ans der mandibeldrüse der Blattschneiderameise *Atta sexdens rubropilosa* Forel. Naturwiss., 46: 461.

3) Casnati G., Nencini G., Quilico A., Pavan M., Ricca A., Salvatori T., 1963 - The Secretion of the Myriapod *Polydesmus collaris collaris* (Koch.). Experientia, 19: 409.

4) Cavill G.W.K., Ford D.L., Locksley H.D., 1956 - The chemistry of Ants. I. Terpenoid constituents of some australian *Iridomyrmex* species. Australian J. of Chem., 9 (2): 288-293.

5) Cavill G.W.K., Hinterberger H., 1960 - Dolichoderine Ant extractives. XI Int. Kongr. f. Entomologie, Wien 1960, Symp. 3: Chemie der Insekten: 53-59.

6) Cavill G.W.K., Hinterberger H., 1960 - Dolichodial and related compounds. XI Int. Kongr. f. Entomologie, Wien 1960, Symp. 4: Chemische Verteidigungsmechanismen bei Arthropoden: 284-289.

7) Pavan M., 1955 - Studi sui *Formicidae*. I. Contributo alla conoscenza degli organi gastrali dei *Dolichoderinae*. Natura, 46: 135-145.

8) Pavan M., 1958 - Significato chimico e biologico di alcuni veleni di insetti. Tipografia Artigianelli, Pavia: 1-75.

9) Pavan M., 1958 - Biochemical aspects of Insect poisons. IVth Int. Congress of Biochem., 1958, vol. XII: Bioch. of Insects. Pergamon Press, London 1959: 15-36.

10) Pavan M., 1960 - Sviluppi delle ricerche sulle secrezioni di insetti. Atti Acc. Naz. It. di Entom., Rendiconti, 8: 228-242.

11) Pavan M., 1960 - Estrazione e purificazione di alcuni componenti delle secrezioni difensive di Artropodi. XI Int. Kongr. f. Entomologie, Wien 1960, Symp. 4: Chemische Verteidigungsmechanismen bei Arthropoden: 274-283.

12) Pavan M., Nascimbene A., 1948 - Studi sugli antibiotici di origine animale. VII. Ricerche su *Iridomyrmex pruinosus humilis* Mayr. (*Hymen. Formicidae*). Igiene e Sanità Pubblica 4 (3-4): 129-141.

13) Pavan M., Ronchetti G., 1955 - Studi sulla morfologia esterna e anatomia interna della operaia di *Iridomyrmex humilis* Mayr e ricerche chimiche e biologiche sulla iridomirmecina. Atti Soc. It. Sc. Nat., 94 (3-4): 379-477.

14) Quilico A., Grünanger P., Pavan M., 1960 - Sul componente odoroso del veleno del Formicide *Myrmicaria natalensis* Fred. XI Int. Kongr. f. Entomologie, Wien 1960, Symp. 3: Chemie der Insekten: 66-68.

15) Roth L.M., Eisner T., 1962 - Chemical defenses of Arthropods. Ann. Rev. of Entom., 7: 107-136.

16) Trave R., Pavan M., 1956 - Veleni degli insetti. Principi estratti dalla formica *Tapinoma nigerrimum* Nyl. La Chimica e l'industria, 38: 1015-1019.

17) Wilson E.O., 1963 - The social biology of Ants. Ann. Rev. of Entom., 8: 345-368.

18) Wilson E.O., Pavan M., 1959 - Glandular sources and specificity of some chemical releasers of social behaviour in Dolichoderine Ants. Psyche, 66 (4): 70-76.

SUMMARY

From the Ant *Liometopum microcephalum* Panz. has been obtained the methylheptenone as a component of the anal glands secretion. In the insects they found also a misture of acetic acid 18-20%, butirric acid 4-5%, isovalerianic acid about 60%, together with other substances not identified and at the probably presence of 1% of formic acid.

It is not possible to tell if all these substances are components of the secretion of anal glands. In the *Liometopum* feed for three weeks only with sugared water they found the methylheptenone present and this let them suppose that the substance came synthetised by the animal and that is not directly obtained from the fooding.

RIASSUNTO

Dalla Formica Dolicoderina *Liometopum microcephalum* Panz. è stato ricavato il metileptenone come componente del secreto delle glandole anali. Negli estratti è stata trovata anche una miscela di acido acetico (18-20%), acido butirrico (4-5%), acido isovalerianico (circa 60%), assieme ad altre sostanze non identificate e alla probabile presenza dell'1% di acido formico. Non è possibile indicare se queste sostanze fanno parte della secrezione delle glandole anali.

Nei *Liometopum* alimentati per 3 settimane con sola acqua zuccherata, il metileptenone è stato trovato presente; ciò fa supporre che la sostanza venga sintetizzata dall'animale e non sia direttamente assunta con l'alimentazione.

E. Berio

CONSIDERAZIONI SU ALCUNI TAXA APPARTENENTI ALLA SOTTOFAMIGLIA DELLE *WESTERMANNIINAE*

SULLA COSTANZA INTRAGENERICA DEI CARATTERI ANDROPIGIDIALI IN ALCUNE SPECIE DELLA SOTTOFAMIGLIA, E SULLO SCARSO VALORE GENERICO DELLE VARIANTI ALLE VENE AREOLARI DEL GRUPPO *METALEPTINA*, *NEGETA*, *NEONEGETA*, CON DESCRIZIONE DI NUOVE SPECIE CENTRO AFRICANE

(*Lepidoptera*, *Noctuidae*)

I

Prima che il primo Codice Internazionale di Nomenclatura zoologica adottasse senza plausibili ragioni il principio incerto, complicato e fomite di instabilità nomenclatoria della fissazione del generotipo per « prima scelta » Hampson seguiva quello assai più logico e pratico, suggerito da Jordan e Rothschild nel 1903 (Monografia della famiglia delle *Sphingidae* - Vol. I) della prima specie elencata (detto del « first name »). A seguito di ciò egli, fondando la sottofamiglia che ci occupa, la denominava *Acontianae* (rectius *Acontiinae*) perchè *Acontia* Ochs., 1816 aveva come « first name » la specie *Noctua malvae* Fab. Subentrato il deleterio principio del Codice, che è stato poi mantenuto nel Codice Bradley (che per i nomi di famiglia e sottofamiglia ha notevolmente peggiorato la situazione) la specie tipo di *Acontia* Ochs 1816 divenne una specie non appartenente a quella sottofamiglia (secondo Hampson infatti in Nov. Zool. XXV, 200, 1918 la prima scelta sarebbe quella di Zincken che però in Allg. Encycl. Wiss. I, 333, 1818 ha detto semplicemente che la specie più comune del genere è la *Noctua luctuosa* Hbn. Segue la scelta di Duponchel in Lep. France vol. VI (che Staudinger in Cat. data 1826) che porta specie-tipo la *Noctua solaris* Fab.; e di Curtis che nel 1829 (1º. XII) Brit. Ent. VI 276, torna a scegliere *luctuosa* Hbn. perchè l'alternativa tra *Noctua luctuosa* Hb. e *Noctua solaris* Fab. porta il nome generico *Acontia* nelle *Jaspidinae* (olim *Erastriinae*), dato che Wiltshire ha dimostrato (« The Lepid. of. Iraq, 1957 p. 88 ») la congenericità di queste due specie.

Subentrava allora per opera di Hampson un criterio di denominazione delle famiglie e sottofamiglie che non ha radice in alcuna norma del primo, mentre è decisamente respinto dal secondo Codice di Nomenclatura, e che io ho

già avversato in altri scritti perchè contrario alla legge di priorità: il principio cioè della radicale del più antico nome generico contenuto nella famiglia o sottofamiglia. In base a tale criterio Hampson cambiò il nome della sottofamiglia in *Westermanniinae* ritenendo *Westermannia* Hbn. 1821, il più antico nome generico tra quelli della sottofamiglia.

La cosa non era esatta, perchè Tams (vedasi: Entomologist, LXXII, 1939 p. 5) dimostrò che Billberg nel 1820 aveva creato il nome *Bena* che, secondo la legge della prima scelta, apparteneva alla sottofamiglia, e così Boursin e Aubert in Bull. Soc. Lyon, V, 124, 1953, degradando la sottofamiglia a tribù della sottofamiglia delle *Sarrothripinae* (oggi *Nolinae*) adottarono il nome di *Benini*, scartando *Hylophilini* proposto da Mell nel 1943.

Senonchè il principio della priorità, adottato anche per i nomi del grado famiglia dal primo Codice di Nomenclatura come ho dimostrato e l'arbitrarietà dell'operazione di soppiantare un nome valido per un principio non adottato da alcun Codice (il principio del nome generico più antico) impone che per una famiglia o sottofamiglia venga adottato invece il nome di grado famiglia più anticamente attribuito al taxon stesso. Nel caso in esame *Acontiinae* non può avere impiego perchè *Acontia* Ochs. non appartiene al taxon; resta dunque *Westermanniinae* che è composto con un nome generico valido e appartenente ed è stato creato nel 1920 (Hampson) prima dunque di quelli di Mell e di Boursin-Aubert.

II

Il gruppo delle specie che sono state investigate nel presente lavoro è stato attribuito da Hampson ai tre generi: *Metaleptina* Holl.; *Negeta* Walk. e *Neonegeta* Hampson. Egli, seguito dagli Autori successivi, ha distinto questi tre generi dalla venatura areolare dell'ala anteriore.

Secondo Hampson in *Metaleptina* la vena 10 si diparte dalla punta della areola insieme col peduncolo di 8+9 e della vena 7; in *Negeta* si diparte da metà dell'areola secondo lo schema più diffuso nelle *Noctuidae;* e in *Neonegeta* mancherebbe completamente l'areola e le vene 8+9+10 sarebbero peduncolate.

Tolto qualche caso incerto e qualche attribuzione errata, le tre diverse conformazioni sono effettivamente vere; ma lo studio compiuto sulle affinità sistematiche risultanti dall'elemento più certo dei caratteri andropigidiali, dimostra che le tre alternative nelle venature non hanno valore generico. E infatti:

Hampson in Cat. Lep. Phal. XI, 620 (1912) ha riunito nel genere *Metaleptina* (Holl.: Psyche VI, 550 (1893), monogenotypus *M. nigribasis* Holl.) diverse specie, ripartite in due gruppi. Nel primo, contenente la tipica, egli incluse le specie: *Urbona microcyma* Hampson: A.M.N.H. (7) XVI, 588 (1905); *Metaleptina albibasis* Holl.: Psyche VI, 551 pl. 21, 12 (1893) = *Westermannia selenistis* Hampson, 1905; *M. obliterata* Holl.: Psyche VI, 551 pl. 21, 13 (1893) e *M. albilinea* Hampson l.c.

Queste specie sono state raggruppate perchè i loro ♂♂ portano le III^{e} tibie largamente rigonfie, e coperte di lunghe setole soffici nel lato posteriore. Nel secondo gruppo sono state messe *Metaleptina dileuca* Hmps. l.c.; *Westermannia geminastra* Hmps.: A.M.N.H. (7) XVI, 592 (1905); *Westermannia digramma* Hmps. A.M.N.H. (7) XVI, 592 (1905). Queste tre specie mancano del carattere sopra citato.

A sua volta Hampson ha raggruppato nel gen. *Negeta* Wlk.: (List. XXIV, 1105 (1862), monogenotypus *N. contrariata* Wlk.) numerose specie che egli ri-

tenne distinguibili, come si è detto, da quelle ascritte al gen. *Metaleptina* per la diversa venatura delle ali anteriori.

Con *Negeta* Wlk. Hampson ha passato in sinonimia i nomi generici *Urbona* Wlk.: (Journ. Sinn. Soc. Zool. VI. 183 (1862) monogenotypus: *U. sublineata* Wlk., l.c.); *Nagasena* Moore: (Lep. Atk. 151 (1882) monogenotypus *N. albescens* Moore l.c. (= *U. sublineata* Wlk.)), e *Periplusia* Holl. (Psyche VII, 30 (1894), monogenotypus *P. nubilicosta* Holl. l.c.).

L'esame esteriore di questo materiale mostra già quel che l'esame più approfondito dei genitapparati maschili dimostra inequivocabilmente, e cioè: Il primo gruppo delle *Metaleptina* Holl. è composto di specie strettamente affini, caratterizzate esternamente da ali a colore uniforme dotate di disegni molto poveri, che si riducono ad una linea trasversale postmediana, e aventi apparato maschile dotato di valve bifide i cui rami terminano uno arrotondato e l'altro in una sorta di spina. Poichè ad esso appartiene la genotipica, questo gruppo deve essere considerato da solo il vero gen. *Metaleptina* Holl.

Al secondo gruppo attribuito da Hampson a *Metaleptina*, che si stacca nettamente dal primo per avere sulle ali anteriori due linee trasversali sovente delimitanti uno spazio nero o bruno scuro ad esse interno, appartiene certamente la *Negeta approximans* Hamps. nonchè la *Westermannia trigonica* Hmps, ma esso non può ritenersi congenerico con *Metaleptina* perchè le valve sono di forma subrotonda con spine perimetrali rivolte in dentro. A questo genere non si può attribuire il nome *Negeta* Wlk. nè *Urbona* Wlk. nè *Periplusia* Holl. perchè le tre specie rispettivamente genotipiche sono completamente estranee al gruppo medesimo; va invece ad esso attribuito il nome *Neonegeta* Hmps. perchè ad esso appartiene appunto la *W. trigonica* Hmps. che ne è il genotipo.

Tra le specie attribuite poi da Hampson a *Negeta* deve essere tenuto a sè come un genere del tutto autonomo la *Periplusia nubilicosta* Holl., bene individuata dalla forma delle ali e avente apparato maschile ben distinto, e ancora a parte la *Periplusia cinerascens* Holl. che porta ali con forma e disegni particolari e apparato fittamente avvolto in lunghe setole.

Concludendo, la sistematica di questo insieme di specie deve essere modificata secondo la classificazione che segue, nella quale vengono inserite delle specie nuove:

Gen. **Metaleptina** Holl.

Holland: Psyche, VI, 550 (1893) monogenot. *M. nigribasis* Holl. l.c.

specie:

Metaleptina nigribasis Holl. (1893) l.c.

Urbona microcyma Hamps.: A.M.N.H. (7) XVI, 588 (1905) sec. Hampson: Cat. XI.621 (1912)

Metaleptina albibasis Holl.: Psyche VI, 551 pl. 21, 12 (1893)
(= *Westermannia selenitis* Hmps. 1905 sec. Hampson, Cat. XI, 621)

Metaleptina obliterata Holl.: Psyche, VI, 551 pl. 21, 13 (1893)

Metaleptina albilinea Hamps.: Cat. XI, 622 pl. CXC, 18 (1912)

Metaleptina serrulilinea Bryk: Int. Ent. Zt. VII, 78 (1913)

Metaleptina subnigra n. sp.

Metaleptina simplex n. sp.

Metaleptina coronata n. sp.
Metaleptina albicostata n. sp.

Gen. **Neonegeta** Hmps.

Hampson: Cat. XI, 617 (1912) antogenotypus *Westermannia trigonica* Hmps.: A.M.N.H. (7) XVI, 590 (1905)

Fig. 1 - *Metaleptina subnigra* n. sp., *Typus* ♀ - Fig. 2: *Periplusia reticulata* n. sp., *Paratypus* ♂ - Fig. 3: *Arcyophora longivalvis* Gb., ♂ (Eritrea) - Fig. 4: *Arcyophora verticalis* Berio, *Paratypus* ♂ (Eritrea) - Fig. 5: *Metaleptina albicostata* n. sp., Typus ♂ - Fig. 6: *Metaleptina coronata* n. sp., *Typus* ♂ - Fig. 7: *Metaleptina simplex* n. sp., *Typus* ♂. Tutte egualmente ingrandite.

Specie certe:

Westermannia trigonica Hmps. (1912) l.c.
Negeta approximans Hampson: Cat. XI, 625 pl. CXC, 22 (1912)
Holotypus ♀. Neallotypus qui fissato: ♂ Bota-Kamerun 7-X-1936 (Kampf Leg.) coll. m. prep. Berio N. 3673.
Westermannia digramma Hmps.: A.M.N.H. (7) XVI, 592 (1905)

Specie probabili

Metaleptina dileuca Hampson: Cat. XI, 623 pl. CXC, 19 (1912)
Ariola xanthobasis Hmps.: A.M.N.H. (7) XVI, 601 (1905)
Neonegeta atriflava Hmps.: Cat. XI, 618 pl. CXC, 12 (1912)
Acontia zelia Druce: P.Z.S. 686 (1887)
Neonegeta purpurea Hmps. Cat. XI, 619 pl. CXC, 14 (1912).

Gen. **Periplusia** Holl.

Holland: Psyche, VII, 30 (1894) monogenot. *P. nubilicosta* Holl. l.c. pl. 1 fig. 4.

Specie

P. nubilicosta Holl. (1894) l.c.
P. reticulata n. sp.

Prima di passare all'analisi delle specie citate è opportuno avvertire che la distinzione morfologica tra l'andropigio delle varie specie di *Metaleptina* è pressochè impossibile data la loro somiglianza; lo stesso deve dirsi delle specie qui ascritte al gen. *Neonegeta*. E tuttavia le immagini sono bene evidentemente distinte in tutti e due i casi l'una dall'altra: nel caso di *Neonegeta* poi, vi è tra le specie una notevole variazione di percorso delle vene areolari, come già osservato.

Questa constatazione fa concludere che ogni passaggio in sinonimia di specie aventi apparenze diverse, in questa sottofamiglia, per la constatata identità di andropigio, sia meramente arbitraria.

A seguito di ciò ritengo di dover riaprire la questione delle sinonimie stabilite da Fletcher circa varie specie di *Arcyophora* e segnatamente l'identificazione di *A. verticalis* Berio come sinonimo di *A. longivalvis*.

Come dimostrano le figure corredanti il presente lavoro, la sola identità di apparato genitale non esclude che *A. verticalis* Berio sia una b. sp. come appare all'evidenza dell'esame comparativo delle imagini.

Analisi di alcune delle specie citate.

Metaleptina nigribasis Holl. Imago: figure: Holland Psyche VI, pl. 21, 11; Hampson Cat. XI, 622 fig. 249; Gaede in Seitz Afric. Tav. 19, d (torace troppo chiaro; nel tipo è bruno-nero). ♀ Neallotypus qui scelto: Congo, Lusambo 22-VI-1949 (Dr. M. Fontaine) coll. mus. Congo a Tervuren. Identica al typus - esp. 33 mm.

Metaleptina albibasis Holl. Imago: figure in Holland., Psyche VI pl. 21-12; Hampson, Cat. XI tav. CXC, 16; Gaede Seitz l.c. Andropigio: Congo, Lusambo 15-X-1949 (Dr. M. Fontaine) Museo Congo di Tervuren → coll. m. Prep. Berio N. 3671 (Fig 8).

Metaleptina obliterata Holl. Imago: figure in Holl.: Psyche VI, tav. 21, 13; Hampson: Cat. XI tav. CXC, 17; Gaede in Seitz l.c. Neallotypus ♀: Congo, Lusambo 9-VIII-1949 (Dr. M. Fontaine) Museo del Congo a Tervuren. Simile al typus; esp. 27 mm. Andropigio: Congo, Sankuru, Lulua-Bourg 12-VI-1952 (Dr. M. Fontaine). Prep. Berio N. 3672 Museo di Tervuren → coll. m. (Fig. 9).

Metaleptina albilinea Hmps. Imago: figure in Hampson, Cat. XI tav. CXC, 18; Gaede in Seitz l.c.

Metaleptina serrulilinea Bryk. Imago figura in Gaede l.c.; Neallotypus ♀: Congo, Lusambo 20-X-1950 (Dr. Fontaine) Coll. Museo di Tervuren.

Metaleptina microcyma Hmps. Imago. Figure in Hampson, Cat. XI tav. CXC, 15 e Gaede l.c. Andropigio: Congo, Sankuru, Katako-Kombe 8-X-1952 (Dr. M. Fontaine). Prep. Berio N. 3670 Coll. Tervuren →coll. m. (Fig. 10).

Metaleptina subnigra nov. spec.

♀ - Capo bruno-nero, torace bruno, addome grigio scuro lucente. Ali anteriori bruno purpuree, con uno spazio basale largamente nero lucente e una linea rosso bruna ben segnata che dall'apice, leggermente arcuata in fuori, si dirige a metà del margine interno. Lo spazio costale oltre detta linea, si infosca

gradualmente verso l'apice. Frange bruno nere; ali posteriori brune chiare. Inferiormente sulle anteriori brune scure e sulle posteriori brune giallastre si disegna una linea arcuata scura sfumata.

Holotypus: Fiume Congo, Bolombo, 7-V-1938 (Ghesquière).

Coll. Museo di Tervuren (Fig. 1).

Metaleptina simplex nov. spec.

♂ - Capo, torace, ali giallo paglierino. Sulle anteriori una linea sottile bruna perfettamente diritta dall'apice a metà del torno; un punto nero come orbicolare,

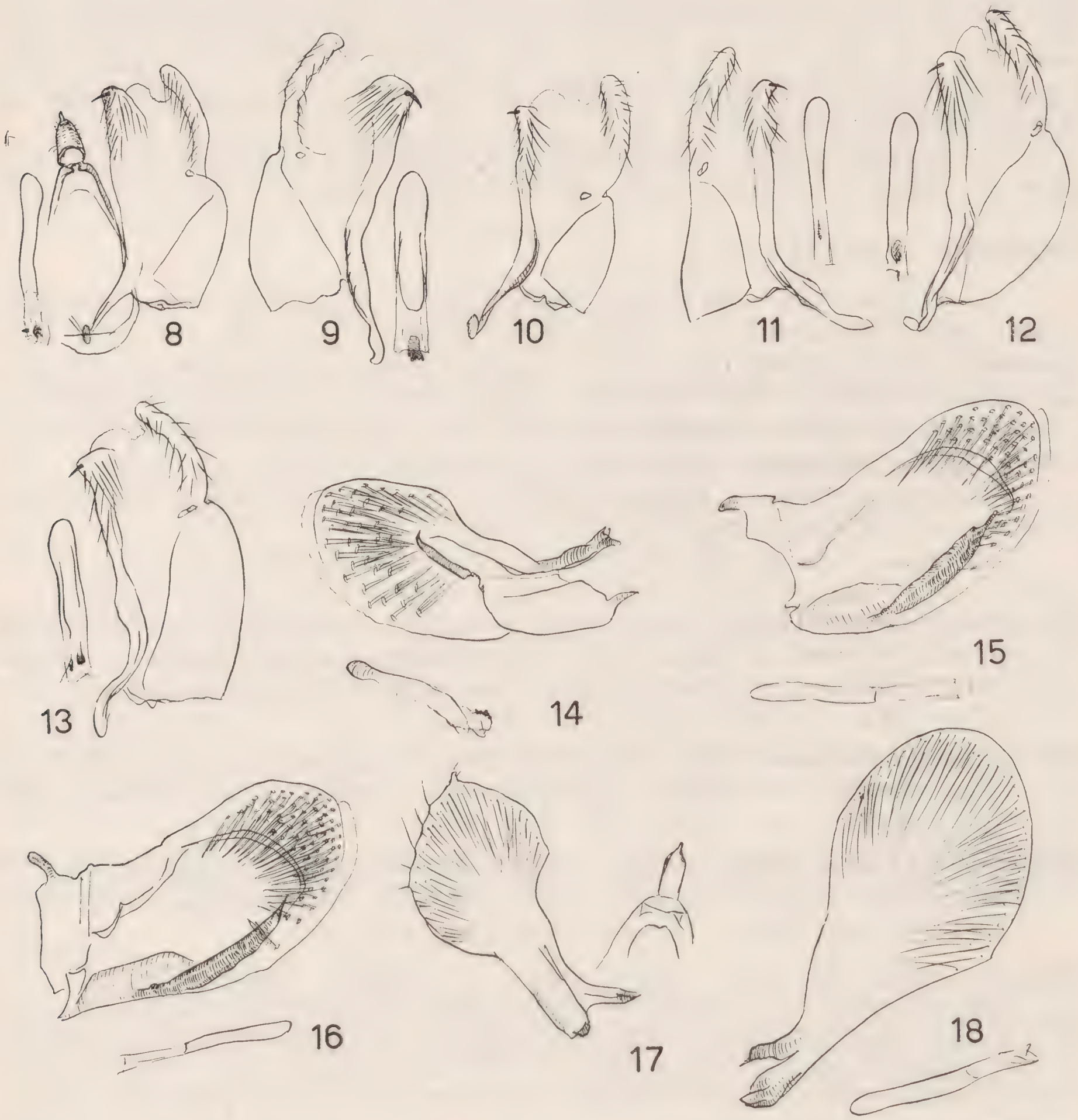


Fig. 8: *Metaleptina albibasis* Holl., aedeagus, uncus, valva d. - Fig. 9: *Metaleptina obliterata* Holl., valva s., aedeagus - Fig. 10: *Metaleptina microcyma* Hmps., valva d. - Fig. 11: *Metaleptina simplex* n. sp., valva s.; aedeagus - Fig. 12: *Metaleptina coronata* n. sp., aedeagus, valva d. - Fig. 13: *Metaleptina albicostata* n. sp., aedeagus, valva d. - Fig. 14: *Neonegeta trigonica* Hmps., aedeagus, valva s. - Fig. 15: *Neonegeta approximans* Hmps., aedeagus, valva d. - Fig. 16: *Neonegeta digramma* Hmps., aedeagus, valva d. - Fig. 17: *Periplusia nubilicosta* Holl., valva sin., uncus - Fig. 18: *Periplusia reticulata* n. sp., valva d., aedeagus.

uno maggiore come reniforme, un terzo punto nero piccolo all'apice inferiore della cell. Tutta l'ala è striata di linee biancastre fitte trasversali perpendicolari. Ali posteriori concolori. Inferiormente le 4 ali giallo paglierine più chiare.

Holotypus ♂ Congo, Dima-Butola, 23/24-X-1921 (J. Verlaine) al Museo di Tervuren. Esp. 26 mm. Prep. Berio N. 3652 (Figg. 7, 11).

Metaleptina coronata nov. spec.

♂ - Capo, torace, ali giallastro cremeo molto chiaro. Sulle anteriori una spolveratura irregolare di piccolissimi punti neri; un punto nero come orbicolare, uno poco più grande come reniforme, uno piccolo nella chiusura inferiore della cell. Tracce di una linea fortemente seghettata dall'apice all'inizio della vena 2 sulla vena inf. della cell., di qui una linea ondulata bruno nera, larga, si dirige piegando leggermente in dentro, verso il margine interno. Inferiormente ali bianco giallastre concolori.

Holotypus ♂ Congo: Sankuru, Katako-Kombe, 15-VI-1952 (Dr. M. Fontaine) al Museo di Tervuren. Esp. 29 mm. Prep. Berio N. 3653 (Figg. 6, 12).

Metaleptina albicostata nov. spec.

♂♀ - Capo, torace, ali bruno giallastro molto chiaro. Una linea molto dentellata parte dalla costa prima dell'apice, si dirige in fuori sino alla vena 6 e di qui decisamente in dentro sino a 1/3 del margine interno, molto poco appariscente. Lo spazio preapicale oltre tale linea, e quello interno sono molto schiariti nel ♂ quasi bianchi, nella ♀ appena più pallidi. Tre punti bruni nel luogo dell'orbicolare, della reniforme e in chiusura inferiore di cell.

Holotypus ♂ Congo, Lusambo, 16-VII-1949 (Dr. M. Fontaine) Esp. 30 mm. al Museo di Tervuren. Prep. Berio N. 3654.

Allotypus ♀ Congo, Bangala-Bombili 9-XI-1905 (Wallbroeck) (Figg. 5, 13).

Neonegeta trigonica Hmps. Imago: figure Hampson, Cat. XI 619 fig. 248 (1912); Gaede in Seitz l.c. Tav. 19, C - Andropigio: Congo, Equateur, Losoko, 24-9-1910 (Rev. P. Hulstaert) al Museo di Tervuren, Prep. Berio N. 3677 (Fig. 14).

Neonegeta approximans Hmps. Imago: figure in Hampson, l.c. Tav. CXC, 22; Gaede Seitz l.c. Tav. 19, e; Andropigio del Neallotypus prep. Berio N. 3673 (Fig. 15).

Neonegeta digramma Hmps. Imago: Figura in Hampson, l.c. pag. 623 fig. 250. Andropigio Congo, Lusambo, 17-7-1949 (Dr. M. Fontaine). Prep. Berio N. 3662 Coll. Museo Tervuren →coll. m. (Fig. 16).

Periplusia nubilicosta Holl. Imago: figure in Holland. Psyche VII, pl. 1, 4; Hampson, Cat. XI Tav. CXC, 25; Gaede in Seitz l.c. Tav. 19, f Andropigio Congo, Kazenda, 27-X-1921 (L. Verlaine) Prep. Berio N. 3658 Coll. Museo Tervuren →coll. m. (Fig. 17).

Periplusia reticulata sp. nov.

♂ - Taglio delle ali come la tipica; capo, torace, ali anteriori bruno leggermente giallastro con disegni bruni più scuri, e spolverate di piccolissimi punti neri. Una linea mediana dalla costa arcuata in fuori troncata alla vena inferiore della cell.; una postmediana irregolarmente diritta dalla costa alla chiusura superiore della cell, la quale segue lungo il disco ed è troncata al termine di questo;

una submarginale arcuata in fuori dalla costa alla vena 6, di qui arcuata in dentro e quindi in fuori sulla vena 3 e poi arcuata leggermente in dentro sino a poco prima del torno. Ali posteriori bruno scure. Inferiormente le anteriori bruno scure alla costa sfumanti in chiaro al margine interno, posteriori come sul lembo superiore.

Holotypus: Congo, Sankuru, Katako Kombe, 10-X-1952 (Dr. M. Fontaine) esp. 36 mm. Al Museo di Tervuren; Paratypus ♂ Congo, Lusambo, 27-VII-1949 (Dr. M. Fontaine) Prep. Berio N. 3674 in coll. m. (figg. 2, 18).

La specie potrebbe essere sinonimo di *Westermannia nocturna* Hmps.: A.M.N.H. (7) XVI, 591 (1905) attribuita poi dal suo autore al gen. *Hypodeva* Holl. probabilmente a torto e che, comunque, se distinta, appartiene con estrema probabilità al gen. *Periplusia* Holl.

Arcyophora verticalis Berio. Imago: figura del paratipo ♂ Caschei, 16-VII-1939 (Missione Zavattari Sagan-Omo) prep. Berio N. 828 in coll. m. confrontato con *A. longivalvis* Gn. es. ♂ Eritrea in coll. m. (figg. 3, 4).

Carlo Pesarini

APPUNTI PER UNA MIGLIORE CONOSCENZA DELLE SPECIE CIRCUMMEDITERRANEE DEL GENERE *SPHENOPHORUS* SCHOENHERR (*CALANDRA* CLAIRVILLE NEC AUCT.)

(Primo contributo alla conoscenza dei Coleotteri Curculionidi)

Già da tempo avevo osservato come alcuni dei caratteri scelti per la discriminazione delle varie entità del genere *Sphenophorus* Schön. fossero in molti casi insufficienti e generassero perplessità. Nella speranza di ovviare il più possibile a questo inconveniente, ho intrapreso un esame morfologico delle specie circummediterranee del genere sulla scorta dell'abbondante materiale delle seguenti collezioni: Solari e Lombardi, entrambe conservate presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano, collezione generale del sunnominato Museo, e collezioni del Dott. Giuseppe Osella, del Sig. Italo Bucciarelli e mia. Ringrazio qui tutti quanti mi hanno facilitato ed aiutato, ed in modo particolare, per i preziosi suggerimenti, il Prof. Cesare Conci e i Sigg. Italo Bucciarelli e Luigi Magnano.

Generalità.

Il genere *Sphenophorus* Schön., particolarmente diffuso nel Continente Nuovo, è rappresentato nella Regione Paleartica da cinque specie, tutte presenti anche in Italia. Non molto si sa della biologia e dell'ecologia del genere; il mio esame è pertanto limitato alla morfologia degli adulti ed alla geonemia delle varie specie.

---

(1) Nonostante le vedute di alcuni specialisti, fra i quali A. Hoffmann, i quali adottano per questo genere il nome di *Calandra* Clair. nec Auct. mettendo *Calandra* Auct. in sinonimia di *Sitophilus* Schönherr preferisco attenermi all'uso comune conservando la nomenclatura tradizionale a tutti ben nota.

L'apparato genitale.

L'esame dell'apparato genitale di ambo i sessi ha purtroppo rivelato una notevole variabilità delle parti sclerificate. Ho notato che alcune specie presentano con frequenza nelle spermateche caratteri rari o mancanti nelle altre; così, ad esempio, nello *S. piceus* Pallas il condilo della spermateca è spesso trilobato, fatto che non ho mai notato nelle altre specie, e nello *S. striatopunctatus* Goeze la spermateca è fortemente ricurva nel terzo basale il che, fra le altre specie, ho verificato in un solo esemplare di *S. abbreviatus* Fabricius. In vari individui di tali specie, però questi caratteri non si riscontrano affatto, indipendentemente da fattori ecologici o geografici, per cui non è attribuibile ad essi alcun valore tassico, sia pure statistico. Mi sono perciò limitato a riportare alcuni disegni atti ad illustrare la struttura generale degli apparati genitali ed a documentarne la variabilità.

Morfologia esterna e geonemia.

Faccio precedere alla trattazione delle singole specie la seguente tabella dicotomica, in cui ho eliminato alcune imprecisioni presenti nelle tabelle già in uso, ed ho aggiunto alcuni caratteri inediti di cui ho potuto verificare la costanza.

1 Decima interstria elitrale non fortemente strozzata all'altezza degli episterni metatoracici, la parte ristretta più larga della metà della parte dilatata 2

– Decima interstria elitrale fortemente strozzata all'altezza degli episterni metatoracici, la parte ristretta è più stretta della metà della parte dilatata **meridionalis** Gyllenhal

2 Sesta interstria elitrale larga in genere come la quinta; se più stretta, con punteggiatura debole e rada 3

– Sesta interstria elitrale più stretta della quinta in modo netto, con punteggiatura robusta e serrata . . . . . **striatopunctatus** Goeze

3 Ciascun punto delle interstrie elitrali munito sul fondo di un pelo squamuliforme microscopico, non o appena raggiungente l'orlo del punto . . 4

– Ciascun punto delle interstrie elitrali munito sul fondo di un pelo squamuliforme assai più grande ed allungato, di molto oltrepassante l'orlo del punto **abbreviatus** Fabricius

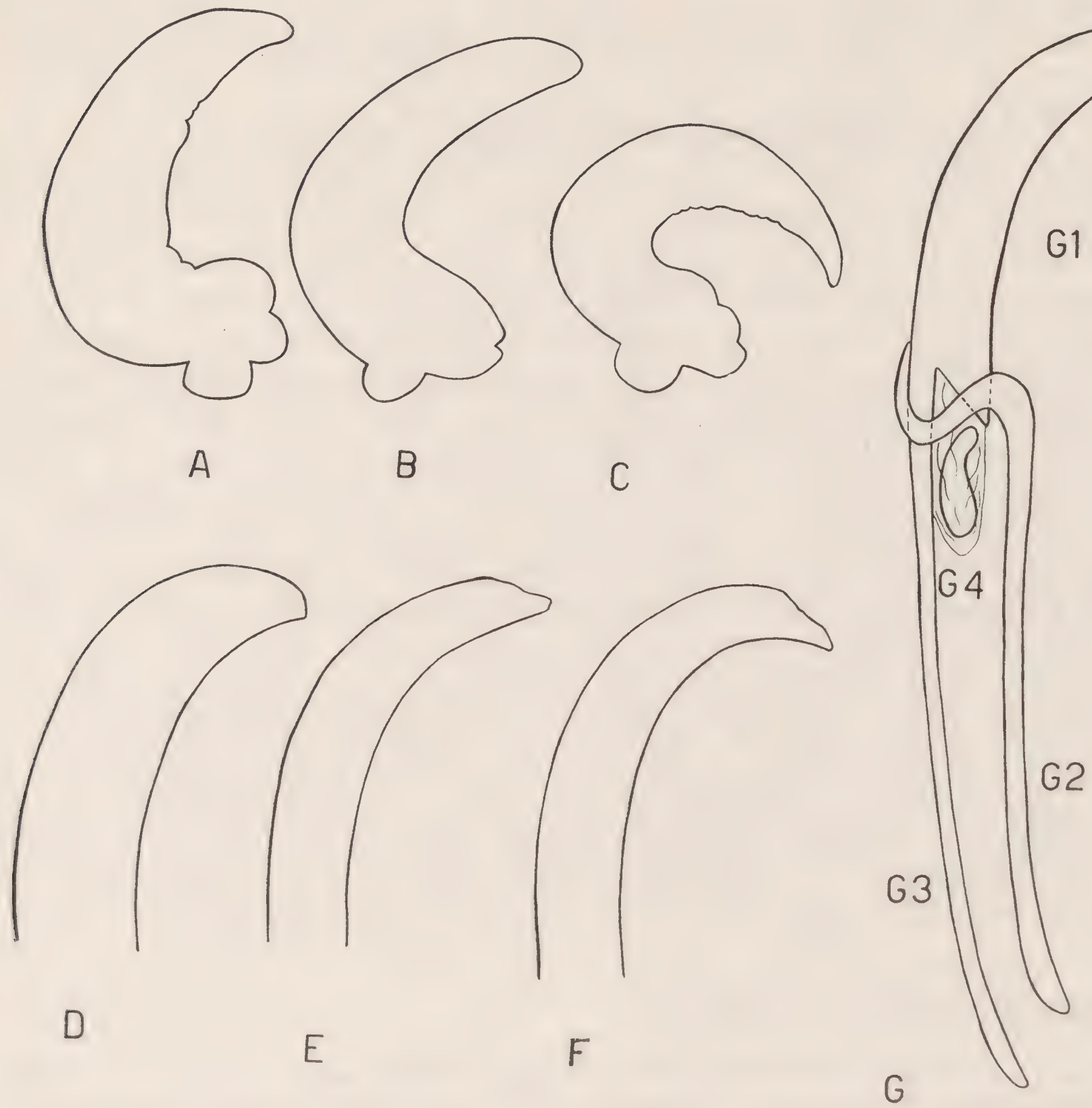
4 Capo col rostro costantemente più lungo del protorace lungo la sua linea dorsale (rapporto capo-rostro/protorace variabile da 1,1 a 1,2) **piceus** Pallas

– Capo col rostro più corto o al più lungo come il protorace lungo la sua linea dorsale (rapporto capo-rostro/protorace variabile da 0,85 a 1,02) **parumpunctatus** Gyllenhal

Sphenophorus piceus Pallas

È la specie più diffusa del genere, essendo segnalata di tutte le regioni circummediterranee. A prima vista è confondibile colgli *S. abbreviatus* F. e *parumpunctatus* Gyll. Dal primo si distingue, oltre che per le elitre apparentemente glabre, per il corpo più convesso e per la punteggiatura ovunque più rada e debole. Dalla seconda specie si può distinguere con sicurezza solo per la lunghezza del rostro; tutti gli altri eventuali caratteri distintivi, infatti, sono soggetti a notevole variabilità. Lo *S. piceus* Pall. è specie moderatamente variabile; sono abbastanza frequenti gli esemplari ad elitre bruno-rossicce, decisamente rari

quelli ad elitre quasi rosse. Normalmente la punteggiatura è ovunque debole, ed i punti delle strie elitrali non debordano dagli orli di queste. In alcuni esemplari, però, la punteggiatura delle strie è marcata; tali esemplari sono generalmente, per quanto ho potuto constatare, di piccola taglia, ed hanno rostro di lunghezza superiore alla media. Il pronoto è uniformemente punteggiato e pre-



Sphenophorus piceus Pallas - A, B, C: spermateche di esemplari femmine raccolti nei dintorni di Venezia; D, E, F: Apici di falli di esemplari maschi raccolti nei dintorni di Milano; G: Schema dell'apparato genitale di un maschio raccolto nei pressi di Milano, privato dei rivestimenti membranosi (G1 Mesofallo; G2 Tegmen; G3 Apofisi del fallo; G4 Endofallo)

senta una linea longitudinale mediana liscia, generalmente interrotta per un breve tratto basale dalla punteggiatura del fondo. Le dimensioni sono variabili; negli esemplari da me esaminati la lunghezza varia da 10 a 17 mm. escludendo il rostro, e da 13 a 22 mm. comprendendolo.

Provenienza del materiale esaminato:

T u r k e s t a n : località imprecisata; R o m a n i a : Bucarest, Foce Danubio, Dobrugia, Comana Vlasca; J u g o s l a v i a : Valle del Quieto, Zara; V e-

nezia Giulia: Monfalcone, S. Giovanni Timavo; Veneto: Venezia; Lombardia: Linate, Baggio, Segrate, Milano; Emilia: Riccione, Cesena, Cattolica; Umbria: Poggio Mirteto; Lazio: Roma Nettuno, Roma, Fregene, Terracina; Sicilia: Località imprecisata, Lentini; Sardegna: I. S. Pietro; Francia: Camargue; Spagna: L. Janda; Libano: Becharré; Egitto: P. Said, Alessandria, Ismailia, Wadi Feran, Kirdassah, Hofr Hafin; Libia: Misurata; Tunisia: Tunisi, Tabarka; Algeria: Saida; Marocco: Tetuan, Tangeri, Asni (Alto Atlante).

Sphenophorus parumpunctatus Gyllenhal

Specie rara in Italia (è segnalata solo delle regioni meridionali, dove è poco frequente), è invece abbondante nell'Africa Mediterranea. Si distingue dallo *S. piceus* Pall. per la minore lunghezza del rostro, e dallo *S. abbreviatus* F. per le elitre apparentemente glabre. È la specie più variabile del genere, sia di dimensioni che di forma. Sono rari gli esemplari ad elitre rossicce, e non ne ho mai visti ad elitre brune. Di questa specie è stata descritta una varietà (*opacus* Gyllenhal), caratterizzata dal protorace lungo quasi come le elitre e dalle interstrie pari più strette delle impari. Sono però frequenti individui presentanti una sola di queste caratteristiche, o presentanti caratteri intermedi, per cui risulta pressochè impossibile separare questa forma dalla tipica. Ritengo perciò che si tratti di una aberrazione estrema, e non di un'entità avente valore sistematico. La punteggiatura è di solito molto debole e rada, specialmente sulle elitre. Le strie elitrali, a punteggiatura pressochè invisibile, sono molto sottili. Il protorace ha forma assai variabile; negli esemplari di grandi dimensioni è più spesso corto ed a bordi arrotondati; nei piccoli esemplari è invece più frequentemente lungo ed a bordi quasi paralleli. La punteggiatura del pronoto è analoga a quella della specie precedente. I tegumenti sono superiormente opachi; ho però esaminato un esemplare marocchino a tegumenti insolitamente lucidi, e col pronoto quasi totalmente privo di punteggiatura. Le dimensioni sono variabili; per quanto ho potuto accertare la lunghezza varia dai 9 ai 15 mm. senza rostro, e dagli 11,5 ai 18 col rostro.

Provenienza del materiale esaminato:

Grecia: I. Nasso; Calabria: Gerace, Sambiase: Sicilia: località imprecisata, Ficuzza, Palermo, Catania; Tunisia: Tunisi, Tabarka; Algeria: Saida, Laverdure; Marocco: Azrou, Ichoac, Sidi Alì (M. Atlante), Asni (A. Atlante), Tangeri.

Sphenophorus abbreviatus Fabricius

Specie a distribuzione marcatamente europea, in Italia più comune che altrove, anche se relativamente rara. È la specie meno variabile del genere; rassomiglia notevolmente allo *S. piceus* Pall., colla quale a prima vista è facilmente confondibile. Sono più frequenti in questa specie gli esemplari ad elitre brune di quelli ad elitre nere, e sono pure comuni quelle ad elitre propriamente rossicce. I peli squamuliformi delle elitre sono assai più grandi che nelle altre specie, e per lo più apprezzabili ad occhio nudo. Va precisato che tali peli, contrariamente a quanto si potrebbe pensare, non sono caduchi ma al contrario assai tenaci. La punteggiatura è relativamente robusta e serrata, i punti di ciascuna interstria elitrale sono approssimativamente disposti su tre serie. Il protorace è nella mag-

gior parte dei casi così lungo che largo, e la punteggiatura del pronoto è analoga a quella delle specie precedenti. Le dimensioni sono costanti; negli esemplari considerati la lunghezza varia da 13 a 15,5 mm. senza rostro e da 16,5 a 19,5 mm. col rostro.

Provenienza del materiale esaminato:

Romania: Dobrugia; Austria: Neuslieder; Jugoslavia: Valle del Quieto; Venezia Giulia: S. Giovanni al Timavo; Veneto: Bosco del Cansiglio; Emilia: Ravenna; Lazio: Fiumicino; Sicilia: località imprecisata, Lentini; Ungheria: località imprecisata; Spagna: Quero, Rabassa (I. Majorca).

Sphenophorus striatopunctatus Goeze

Specie a distribuzione europea; in Italia ritengo sia la specie più comune. Ha facies caratteristica; di forma rassomiglia approssimativamente allo *S. parumpunctatus* Gyll., col quale però è difficilmente confondibile. Non conosco esemplari ad elitre brune o rossicce; non è però da escludere che ve ne siano. La punteggiatura è robustissima e notevolmente serrata; alla base delle interstrie elitrali spesso i punti confluiscono, e normalmente sono quasi tutti confluenti sulla sesta interstria. Le strie elitrali sono larghe e profonde, a punteggiatura indistinta. La sesta interstria è sempre nettamente più stretta della quinta, ed in molti esemplari essa è larga appena come la metà di quest'ultima. Pure ristrette, anche se meno sensibilmente, sono le altre interstrie pari le quali, inoltre, sono più densamente punteggiate delle impari, per cui appaiono più opache. A ciò si deve l'impressione che le elitre siano striate, e probabilmente il nome specifico *striatopuncatus*. I tegumenti sono per lo più assai opachi; non mancano però esemplari più o meno lucidi. Il protorace è solitamente globoso, raramente a bordi poco arrotondati. La linea mediana liscia del pronoto non è quasi mai interrotta alla base dalla punteggiatura del fondo, e spesso si espande ai lati in aree liscie ben delimitate di modesta estensione; talvolta tali aree liscie sono del tutto staccate dalla linea, ed in casi ancor più rari il pronoto appare quasi privo di punteggiatura. Le zampe sono più tozze che in tutte le altre specie, e gli articoli tarsali più corti. In alcuni esemplari ho notato i tarsi, il funicolo e la clava antennale rossicci, anche se non in modo così evidente come in quasi tutti gli *S. meridionalis* Gyll. I peli squamuliformi delle elitre sono tozzi, più grandi che negli *S. piceus* Pall. e *parumpunctatus* Gyll., ma non così evidenti come nello *S. abbreviatus* F. Le dimensioni non sono molto variabili; le lunghezze da me riscontrate variano dai 7,5 ai 10 mm. senza rostro e dai 9 ai 12 mm. col rostro.

Provenienza del materiale esaminato:

Romania: Valle Barlad; Jugoslavia: Arsa; Venezia Giulia: Trieste; Veneto: Venezia, S. Giuliano, Colli Berici; Trentino: Salorno; Lombardia: Baggio, Monluè, Linate, Milano, Pavia; Piemonte: Torino, Pezzolo; Liguria: Casella, Genova; Emilia: Cesena, Forlì, Ravenna; Toscana: Firenze; Umbria: Perugia; Marche: Piobbico, Pesaro; Lazio: Roma, Roma Villa Ada, Roma Nettuno; Sicilia: Ficuzza; Sardegna: M. Arqueri, Palau; Francia: Tolosa, Martinet (Pirenei Orientali); Spagna: Robledo, Escorial.

Sphenophorus meridionalis Gyllenhal

È sicuramente la specie più rara del genere, ed è frammentariamente diffusa nelle regioni mediterranee centro-occidentali. Tale frammentarietà, forse, diù che reale, è dovuta alla scarsità delle segnalazioni, attribuibile alla rarità della specie. In Italia PORTA (Fauna Coleopterorum Italica, V Vol.) la segnala del Lazio, Campania, Sicilia e Sardegna; io ho anche esaminato esemplari toscani (dintorni di livorno), per cui ritengo che questa specie, pur rara, sia diffusa in tutto il litorale tirrenico italiano. D'aspetto è molto diversa da tutte le altre specie, dalle quali è differenziata da una somma rilevante di caratteri costanti. I tegumenti sono solitamente lucidi; non mancano esemplari ad elitre brune od addirittura arancioni. La punteggiatura, insolitamente profonda, è robusta e serrata. I punti delle strie elitrali, più grandi di quelli delle interstrie, sono assai ben visibili e oltrepassano gli orli delle strie stesse. La decima interstria è molto fortemente strozzata all'altezza degli episterni metatoracici, per cui la larghezza della sua parte ristretta è all'incirca pari a quella di una stria. Il pronoto è depresso e presenta alla base un'impressione antiscutellare più o meno accentuata ma sempre presente. La linea mediana liscia è interrotta dalla punteggiatura del fondo nell'intero quarto basale, e si dilata sensibilmente a metà della sua lunghezza. Sul disco del pronoto, ai lati della linea liscia e separate da questa vi sono a ciascun lato due aree liscie di discrete dimensioni e assai nettamente delimitate, talora confluenti. Il rostro è lungo e robusto, mentre le zampe sono esili, con femori quasi lineari. Le tibie ed i tarsi ordinariamente sono rossicci, come pure il funicolo e la clava antennale. Il primo articolo di quest'ultima è nella maggioranza dei casi più lungo che largo, il che non si verifica nelle altre specie. Le dimensioni sono le minori del genere; la lunghezza varia dai 5,5 ai 9 mm. senza rostro, e dai 7 agli 11,5 mm. col rostro.

Provenienza del materiale esaminato:

T o s c a n a : Livorno; S i c i l i a : Località imprecisate; F r a n c i a : foce del Rodano, Montpellier; S p a g n a : Quero; T u n i s i a : Mabodia; A l g e r i a : località imprecisata; M a r o c c o : Tangeri.

Indirizzo dell'A.: Milano, Via E. Noë 47.

GIORGIO BALDIZZONE

NOTE DI LEPIDOTTEROLOGIA
REPERTI DI ROPALOCERI NEL PIEMONTE MERIDIONALE

Con riferimento alle ricerche del Rag. L. STORACE, nel Piemonte meridionale, segnalo alcune località in cui ho effettuato interessanti catture:

La Frazione Poggio di Casasco (m 400 c.) nella Val Curone, 15 km oltre Tortona; Ponzone (m 606) sopra Acqui Terme; Certosa di Pesio (m 1000 c.); Valdieri (m 1000 c.) nella Valle del Gesso; Caldirola (m 1000 c.) sotto il M. Giarolo.

Lycaena helle Schiff. (= *amphidamas* Esp.)

R. Verity scrive: « De Prunner, Lepid. Pedemontana, pag. 54 (1798), la dice rarissima su *Rumex acetosa* nella giurisdizione di Tortona » (1).

In tre anni di ricerche nel Tortonese, non ho trovato tale specie, rinvenendo invece alcune *Thersamonia thersamon* Esp., che per la loro affinità potrebbero, a mio avviso, aver tratto in inganno l'antico determinatore.

Thersamonia thersamon Esp.

Ho catturato tre esemplari a Poggio di Casasco, e precisamente: un ♂ logoro il 22-VIII-1963, una ♀ pure logora il 13-IX-1963, ed una ♀ freschissima il 27-IX-63. Quest'ultima mi pare interessante perchè confermerebbe l'opinione del Verity, secondo cui in Italia la *thersamon* ha tre generazioni (2).

Cupido sebrus Hüb.

Ho trovato dieci esemplari, tutti ♂♂, dal 17-V-1963 al 7-VI-1963, a Poggio di Casasco.

Iolana iolas Ochs

Ho catturato un ♂ il 7-VI-1963, a Poggio di Casasco.

Maculinea alcon Schiff.

Nei pressi della Casa Cantoniera, presso Pertuso, (m. 366), nella Val Borbera, ho rinvenuto un ♂ alquanto logoro, il 18-VII-1963. Altri quattro in migliori condizioni, a Caldirola, nella stessa giornata.

Eumedonia chiron Rott.

Segnalo la cattura di sei esemplari freschissimi, 5 ♂♂ ed 1 ♀, il 20-VI-1963, a Pian dei Gorrei (Certosa di Pesio) a m. 1300 c.; in un prato acquitrinoso. Appartengono alla razza *belinus* De Prunner; due inoltre sono della forma *nigrostriata* Musch., uno della forma *pluripuncta* Courv.

Meleageria daphnis Schiff. (= *meleager* Esp.)

Alle località del Piemonte meridionale, già citate dal Rag. Storace, aggiungo Ponzone, ove ho raccolto 2 ♂♂ l'11-VII-1963, Poggio di Casasco un ♂ il 12-VII-63, Caldirola un ♂ il 5-VIII-1963.

Thecla quercus L.

Comune all'inizio di luglio a Poggio di Casasco, ove attorno alla cima delle querce se ne vedono volare, rincorrendosi, numerosi esemplari. Il 12-VII-1963 in sole due ore, ho raccolto 22 ♀♀ e 10 ♂♂; mentre le prime erano assai fresche, i maschi erano già logori.

Nello stesso mese ho rinvenuto questa specie abbastanza frequente anche a Ponzone, nella Val Borbera, tra Persi e Pertuso, a Valdieri e a Certosa di Pesio.

Thecla betulae L.

Anch'essa abbastanza frequente a Poggio di Casasco, località di cui segnalo le catture degli ultimi due anni: 2 ♂♂ ed 1 ♀ il 24-VIII-1962; 1 ♀ il 30-VIII-63;

---

(1) Cfr. R. Verity: « Le Farfalle Diurne d'Italia », 1943, vol. II, Divisione Lycaenida, pag. 49.
(2) Cfr. R. Verity: « Le Farfalle Diurne d'Italia », 1943, vol. II, Divisione Lycaenida, pag. 63.

2 ♀♀ il 6-IX-1963; 3 ♀♀ il 13-IX-1963; 5 ♀♀ il 20-IX-1963, ed infine una ♀ il 27-IX-1963.

Strymon acaciae Fabr.

Ho trovato un buon numero di esemplari a Ponzone e Caldirola, rispettivamente il 4-VII-1963 ed il 5-VIII81963.

Strymon spini Schiff.

Il Verity scrive: « La distribuzione di questa specie è alquanto strana, in quanto a larghe linee essa sarebbe limitata ai massicci alpestri e risulterebbe mancante persino sulla catena Appenninica, dall'estremo occidentale della Liguria fino al confine delle Marche... » (3).

Mi sembra perciò importante la cattura di una decina di esemplari il 5 agosto 1963 a Caldirola (Appennino Ligure).

Strymon w-album Knoch.

Dal Verity: « È specie di pianura e di collina e manca quasi del tutto nei grandi massicci montuosi, per quanto nei monti che abita si elevi fino ai 1000 metri ed eccezionalmente sul versante francese delle Alpi Cozie sia stato trovato sopra Allos anche a 1800 m. » (4).

Segnalo pertanto la cattura di sette esemplari il 19-VIII-1963, che, con molti altri, ho visto volare al Pian dei Gorrei, m. 1300 c., sopra la Certosa di Pesio. Nel Piemonte meridionale ho trovato un solo esemplare di questa specie a Poggio di Casasco il 21-VII-1962.

Hamearis lucina L.

Mi sembra interessante segnalare la straordinaria abbondanza di questa specie, in primavera, a Poggio di Casasco, perfetto *habitat* secondo quel che scrive il Verity. Si tratta della razza *fulvior* Rocci, che qui produce anche una seconda generazione, come attestano i due ♂♂ che ho raccolto il 26-VII-1963.

Apatura ilia Schiff.

Secondo R. Verity questa specie non è mai più stata ritrovata nel Tortonese, donde la cita Ghigliani (5).

A Poggio di Casasco ho catturato quest'anno (1963), 3 ♂♂ appartenenti alla razza *sheljuzkoi* Trti, rispettivamente il 21-VI, il 30-VIII e il 6-IX; inoltre ne ho visti volteggiare molti altri esemplari.

Melitaea trivia Schiff.

Ho raccolto il 9-VIII-1962, cinque ♂♂ ed altrettante ♀♀ lungo la strada che da Valdieri conduce alle Terme, a circa 1000 m. di altitudine.

Purtroppo nel 1963 l'inclemenza del tempo mi ha impedito di fare altre ricerche in tale zona ove il Verity, nonostante le sue lunghe esplorazioni, non aveva mai rinvenuto la *trivia*.

---

(3) Cfr. R. Verity: « Le Farfalle Diurne d'Italia », 1943, vol. II, Divisione Lycaenida, pagine 364-365.

(4) Cfr. R. Verity: « Le Farfalle Diurne d'Italia », 1943, vol. II, Divisione Lycaenida, pag. 370.

(5) Cfr. R. Verity: « Le Farfalle Diurne d'Italia », 1950, vol. IV, Divisione Papilionida, Sezione Libyheina, Danaina, Nymphalina (Famiglie Apaturidae e Nymphalidae), pag. 26.

Minois dryas Scop.

In merito a quanto scrive il Rag. Storace (6), cito due località del Piemonte meridionale ove ho trovato questa specie: Poggio di Casasco, dove è abbondantissima dalla metà di Agosto a tutto il mese di Settembre, e Pian Castagna, (m. 700 c.), dopo Ponzone.

Arethusana erythia Hüb.

Comune a Poggio di Casasco dalla seconda metà di Agosto alla prima decade di Settembre. Segnalo tra l'altro la cattura di una ♀, forma *exilis* Schulz = *anopenopterus* Lambill., il 30-VIII-1963.

Chazara briseis L.

Comune a Pian Castagna, (m 700 c.) dopo Ponzone, con larga prevalenza di ♀♀ sui ♂♂. Delle ♀♀ segnalo la cattura di alcuni splendidi esemplari con l'ala anteriore di 38 mm.

A conclusione di queste mie brevi note, alle quali spero farne seguire altre, desidero ringraziare vivamente il Rag. Luciano Storace per i consigli e l'incitamento generosamente elargitimi.

(6) Cfr. L. Storace in: Boll. Soc. Entom. Ital., XCIII, 1963, pag. 65

Carlo Moscardini

(Istituto di Zoologia - Università di Modena)

OSSERVAZIONI SULLE *CANTHARIS PELLUCIDA* FABR., *C. PELLUCIDA* F. *RAUTERBERGI* REITT. E *C. BAUDII* FIORI (*)

(*Coleoptera*)

Dall'esame di copioso materiale italiano e straniero di *Cantharis pellucida* Fabr. è risultato che *Cantharis baudii* Fiori 1914 è da riferirsi alla forma *rauterbergi* Reitt 1893 di *C. pellucida*. *Cantharis baudii* cade quindi in sinonimia di *C. pellucida* f. *rauterbergi*.

Come già osservato dal Fiori (1) la f. *rauterbergi* (= *baudii*) in Italia occupa un areale che si estende dall'Appennino Emiliano fino alla Calabria (1).

Contrariamente all'affermazione del Fiori, per cui la tipica *pellucida* sarebbe da ritenersi estranea alla nostra fauna, ho potuto constatare, dal materiale esaminato, che questa specie è presente in diverse località dell'arco alpino. Del resto, già il Luigioni nel suo Catalogo dei Coleotteri Italiani, cita rinvenimenti

(*) Ricerche effettuate con il contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

(1) Fiori A. - Le *Cantharis* di Sicilia confrontate con quelle di altri paesi. Riv. Col. It., XII, pp. 5-7, 1914.

(2) Il Fiori cita un reperto nelle Madonie in Sicilia; personalmente non sono in grado di confermarlo non avendo mai visto, tra il copioso materiale raccolto in quest'Isola, esemplari riferibili a tale forma cromatica.

per il Piemonte, per la Lombardia, per il Veneto e per la Venezia Tridentina. Allo stato attuale delle conoscenze non si hanno reperti di rinvenimenti di questa specie sulla catena appenninica, dove sarebbe invece sostituita dalla forma *rauterbergi*. L'areale di *C. pellucida*, riportato dalla letteratura, si estende a tutta l'Europa settentrionale e media mentre, per quanto concerne la f. *rauterbergi* vengono

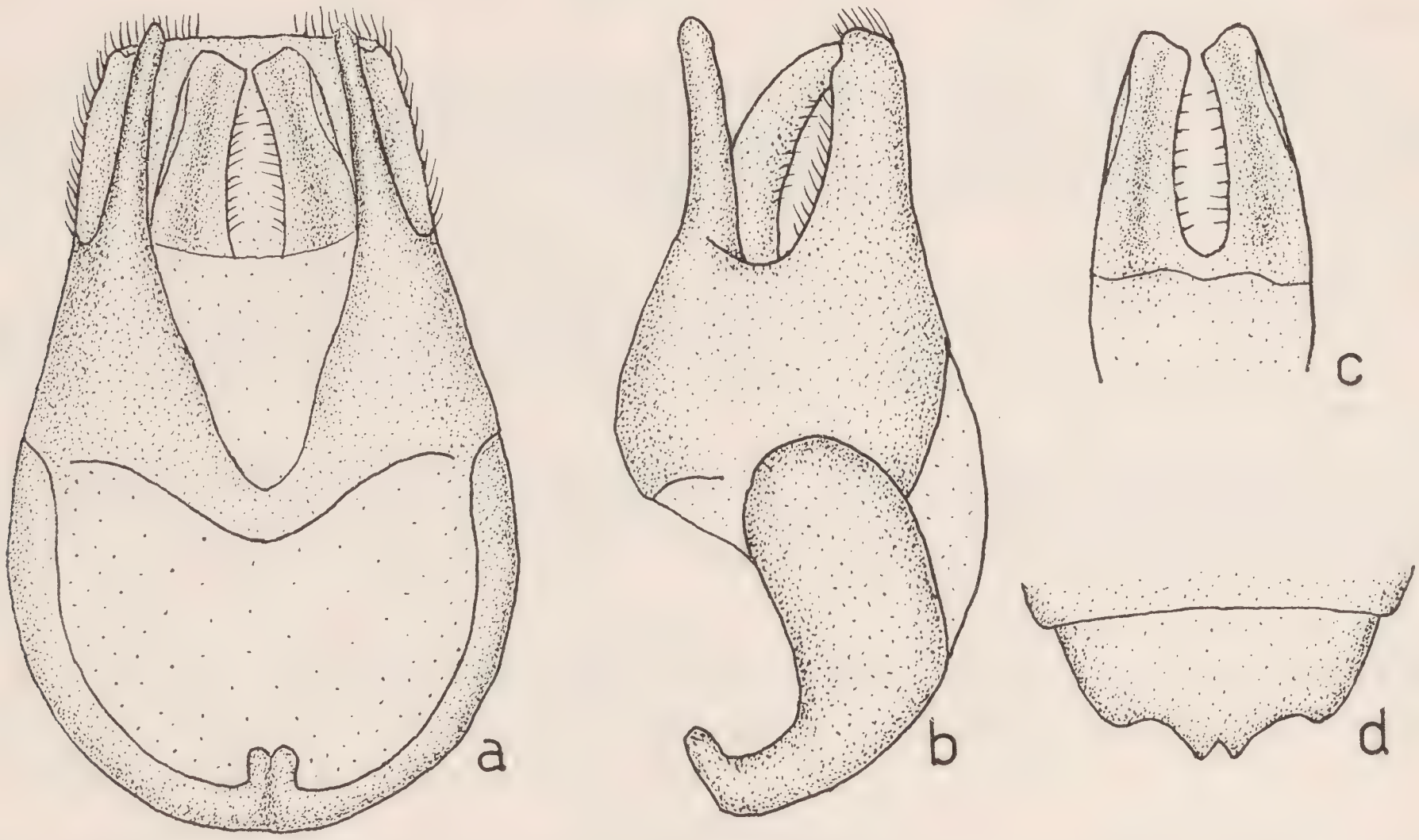


Fig. I - a) edeago di *Cantharis pellucida* Fabr. in visione frontale; b) in visione laterale; c) parte sclerificata del fallo; d) ultimo urosterno visibile in femmina di *C. pellucida*.

citati rinvenimenti solamente in Germania e in Italia. Le mie osservazioni hanno permesso di segnalare tale forma anche per la Francia, per l'Austria inferiore, per la Jugoslavia e per la Romania. Molto probabilmente questa forma cromatica potrà essere rinvenuta anche in altre zone europee.

In base al materiale da me esaminato ho potuto constatare che nelle zone dove le due entità vivono frammiste, la tipica *pellucida* è numericamente molto superiore alla f. *rauterbergi*. Non mi risulta che siano stati osservati accoppiamenti fra le due entità, il che tuttavia è possibile dato che la morfologia dell'organo copulatore maschile non presenta diversità di struttura.

Il fatto che la forma cromatica *rauterbergi* rappresenta la specie lungo tutta la catena appenninica ci da la possibilità di considerarla per questa regione una buona razza geografica. È inoltre da segnalare la strana assenza della f. *rauterbergi*, almeno per quanto mi è oggi noto, nella regione alpina, mentre più a nord, nella Europa media, tipica e *rauterbergi* si trovano frammiste benchè in proporzioni differenti.

Caratteri distintivi:

C. pellucida Fabr.: zampe anteriori giallorossastro con tibie brune al lato superiore, medie e posteriori del medesimo colore con l'apice dei femori macchiati di nero, le tibie possono essere completamente nere. Inferiormente assai variabile; può presentare il torace nerastro oppure giallorossastro, pure l'addome

può essere del tutto giallorossastro oppure presentare i primi tergiti offuscati di bruno.

C. pellucida f. *rauterbergi* Reitt.: zampe ed addome costantemente giallorossastro: il torace si presenta variabile come nella tipica *pellucida*. In ambedue le entità il colore delle antenne varia da completamente giallastro a gradatamente

Fig. II: Geonemia controllata di:
▲ *Cantharis pellucida* Fabr.
● *C. pellucida* f. *rauterbergi* Reitt.

bruno verso l'apice. Pure la forma del pronoto è assai variabile. L'esame dell'organo copulatore maschile rende impossibile confonderla con altre forme tassonomicamente vicine.

Descrizione dell'apparato copulatore maschile:

Edeago con parameri che non oltrepassano l'orlo distale del tegmen, distanziati l'uno dall'altro e convergenti leggermente all'apice. Orlo distale del tegmen rettilineo e ricoperto da setole che lasciano glabra la zona centrale; lati del tegmen, a partire dalla congiunzione coi parameri, ricoperti da setolosità e verso l'orlo distale con una leggera incavatura sinuosa. Parte sclerificata del fallo formata da due lunghe appendici ravvicinate, larghe e concave a mo di doccia, troncate in linea leggermente obliqua all'apice, incurvate verso il tegmen e con

gli angoli interni ravvicinati, lati interni setolosi. Fallobase, in visione laterale, verticale e distanziato dalla curva di congiunzione dei parameri col tegmen.

PROVENIENZA DEL MATERIALE ESAMINATO

Cantharis pellucida Fabr.

ITALIA: F r i u l i e V e n e z i a G i u l i a: Gorizia; Udine; Ligosullo (Carnia). V e n e z i a T r i d e n t i n a: Val di Genova. L o m b a r d i a: Turbigo. P i e m o n t e: Valle Boscarola (Val Sesia); Courmayeur; Pialpetta (Stura di Val Grande); Sagra di S. Michele (Valle Susa); Stupinigi; Torino; Elva Colle S. Giovanni (Cuneo).

ROMANIA: Gyimesbükk (Transilvania). AUSTRIA: Villach; Lunz. CECOSLOVACCHIA: Pressburg; Sväty-Kriz; Korytnica; Roznov Beskydy; Letohrad; Zamberk; Chlum v Treb; Eisenstein. POLONIA: Riesen-Gebirge. GERMANIA: Erz-Gebirge Kispdorf.; Nürnberg; Hennigsdorf; Poppenbüttel (Hamburg); Oldenburg; Grünstadt; Thüringen; Oberbayern; Siegenburg; Niederbayern. OLANDA: Groningen. FRANCIA: Lille; Annonay; Florac. JUGOSLAVIA: Zagreb; Zara; Almissa; Sarajevo. Inoltre un esemplare del Belgio senza più precisa località, leg. Reitter.

Cantharis pellucida f. *rauterbergi* Reitt.

ITALIA: E m i l i a: Ladgei (Appennino Parmense); Passo delle Radici, Piandellagotti, Pian del Falco, Passo del Lupo, Santona, M. Cimone (Appennino Modenese); Campigna (Appennino Romagnolo). T o s c a n a: Teso di Maresca, Abetone. A b r u z z o: Passo Lanciano (Maielletta). L u c a n i a: Vulture. C a m p a n i a: Monti Picentini: Valle Piana, Piano di Verteglia. C a l a b r i a: La Sila: Camigliatello, Serra Stella, Serra Candela, Botte Donato, Cecita, Bosco del Gariglione; Gambarie, Sant'Eufemia (Aspromonte).

ROMANIA: Gymesbükk (Transilvania). GERMANIA: Poppenbüttel (Hamburg); Nürnberg. AUSTRIA: Austria inferiore (senza più precisa località). FRANCIA: Menat; Puy de Dôme; Montfort. JUGOSLAVIA: Zagreb.

Località di provenienza degli esemplari serviti per la separazione delle due entità trattate in questo lavoro:

Cantharis pellucida Fabr.: Valle Boscarola (Val Sesia - Vercelli).

C. pellucida f. *rauterbergi* Reitt.: Passo delle Radici (Appennino Modenese).

OPERE CONSULTATE

BAUDI DI SELVE FL. - Catalogo dei Dascillidi, Malacodermi e Teredili della fauna europea e circummediterranea appartenenti alla collezione del Museo Civico di Genova. Ann. Mus. Civ. Gen., IV, p. 232, 1873.

BERTOLINI S. - Contributo alla fauna Trentina dei Coleotteri. Boll. Soc. Ent. It., XXIII, p. 209, 1891.

BOURGEOIS J. - Faune Gallo-Rhénana. Rev. Ent., IV, p. 117, 1894.

DUPREZ R. - Catalogue des Coléoptères des départments de la Seine-Inferieure et de l'Eure. VII Cantharoidea, 3 fasc. p. 74, 1943.

HEYDEN (von) L. - Catalog der Coleopteren von Sibirien. Deut. Ent. Ges. p. 127, 1880-81.

HORION AD. - Faunistik der mitteleurop. Käfer. III, Malacodermata, Sternoxia. Ent. Arb. XVIII, p. 25, 1953.

Junk W. - Coleopterorum Catalogus. Cantharidae. pp. 87-88, 1939.

Kaszab Z. - Különbözo Csapu Bogarak, Diversicornia I, pp. 41-42, 1955.

Kiessenwetter H.V. - Naturgeschichter der Insecten Deutschland. Coleoptera. IV, pp. 484-485, 1863.

Koch K. e Lucht W. - Die Käferfauna des Siebengebirges des Rodderberg. Decheniana X, p. 60, 1962.

Kuhnt P. - Käfer Deutschlands. p. 450, 1912.

Lindroth C.H. - Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae. pp. 222-225, 1960.

Luigioni P. - I Coleotteri Italiani. Mem. Pont. Acc. Sc. « Nuovi Lincei », ser. II, XIII, p. 605, 1929.

Magis N. - Notes sur la faune des Hautes-Fagnes en Belgique. Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg., XCI, p. 246, 1955.

— — - Faune Entomologique de Grand-Duché de Luxemburg. III, Cantharoidea. Archives XXIII, p. 136, 1956.

— — - Sur les Malacodermes paléartiques. Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg. XCIV, p. 90, 1958.

Novak P. - Kornjasi Jadranskog Primorja (Col.). Jugosl. Ak. Zn. I Umjetnosti, p. 115, 1952.

Porta A. - Fauna Coleopterorum Italica. III, Diversicornia, p. 50, 1929.

S.C. Deville - Catalogue raisonné des Coléoptères de France. L'Abeille XXXVI, p. 237, 1935-38.

Seidlitz G. - Fauna Baltica die Kaefer (Coleopt.), p. 473, 1891.

Winkler A. - Catalogus Coleopterorum regionis palearcticae, p. 501, 1924-32.

S. Breuning

Paris

DESCRIPTION D'UNE RACE NOUVELLE DU *CARABUS CORIACEUS* L. DE L'ILE DE ZANTE

(*Coleoptera, Carabidae*)

Madame Guiglia, Conservatrice du « Museo Civico di Storia Naturale di Genova », a eu l'amabilité de me confier l'étude d'une série de *Carabus* ce dont je la remercie sincèrement. Parmi ces insectes se trouvaient quatre exemplaires du *Carabus coriaceus* L. de l'Ile de Zante, très remarquables et qui appartiennent sans aucun doute à une race absolument inédite. En voila la description:

Carabus (Procrustes) coriaceus L. ssp. **z a n t e a n u s** nov.

Proche de *foudrasi* Dej., mais le rebord latéral du pronotum plus relevé et plus largement ourlé et les élytres sensiblement plus allongés à épaules beaucoup moins proéminentes.

Long. 28-35 mm.

Holotype un ♂ de l'Ile de Zante, X-XII, 1880, leg. Doria et Beccari. Un Allotype (♀) et deux Paratypes (♂ ♀) idem. Le Holotype et l'Allotype font partie de la collection du Museo Civico di Storia Naturale de Gênes.

Cette race forme la transition entre *foudrasi* Dej. de Morée et *joniensis* Breun. de l'Ile de Corfu et du continent adjacent.

Nino Sanfilippo

DESCRIZIONE DI UNA NUOVA FORMA DI *HYPHYDRUS OVATUS* L.

(*Coleoptera Dytiscidae*)

Nel corso di ricerche ecologiche sulla fauna Coleotterologica delle acque dolci, insieme al collega Giovanni Binaghi abbiamo avuto occasione di raccogliere in una unica stazione una cospicua serie di *Hyphydrus ovatus* L. tra cui ho constatato la presenza di un limitato numero di esemplari ♀♀ appartenenti ad una forma inedita che ritengo meritevole essere distinta con un nome.

Hyphydrus ovatus forma ♀ **andromorphus**, nuova forma

Lungh. mm 4,5, largh. mm 3; bruno testacea subsimile al maschio da cui però si distingue facilmente oltre che per i tarsi anteriori e mediani non dilatati anche per la testa ed il pronoto microreticolati.

Testa interamente microreticolata, pronoto microreticolato esclusa una ristretta area presso il margine anteriore, entrambi con punteggiatura superficiale.

Elitre liscie, foveolate appena meno profondamente che nel maschio.

Parte inferiore debolmente microreticolata e punteggiata.

Si distingue inoltre dalla ♀ tipica che, generalmente più piccola del ♂, è completamente microreticolata e quindi di aspetto sericeo ed opaco.

Ovopositore simile a quello della forma tipica.

Holotypus ♀ nella mia collezione; *Paratypi* 9 es. nelle collezioni: Binaghi, Museo Civ. Storia Nat. di Milano e mia.

Località tipica: Dintorni di Brema (Prov. Pavia), riva sinistra fiume Sesia.

Ecologia: pozza melmosa con vegetazione palustre.

La poligenia è abbastanza frequente in alcuni generi di Ditiscidi ed è nota anche per specie del genere *Hyphydrus* estranee alla fauna italiana, tuttavia non può non destare sorpresa l'attuale accertamento di un vistoso dimorfismo nella ♀ di *H. ovatus*, specie frequente in molte zone di Europa e descritta fin dal 1761.

Questo nuovo reperto lascia quindi adito alla supposizione che la forma *andromorphus* sia presente solo in un'area relativamente ristretta oppure che il numero di femmine ad elitre lucide sia estremamente basso in rapporto a quello della forma tipica.

Dei 110 es. di *H. ovatus* raccolti il 19 aprile 1964 nella località citata si hanno le seguenti percentuali:

maschi	42 es.	pari al 38,2%
femmine forma tipica	58 es.	» » 52,7%
femmine forma *andromorphus*	9 es.	» » 9,1%

Luigi Magnano

CONTRIBUTI ALLA CONOSCENZA DEI CURCULIONIDI - IX
ALCUNE NOTE SUI *CAMPTORRHYNUS* PALEARTICI

(*Coleoptera*)

Ho avuto recentemente occasione di occuparmi dello studio di un cospicuo numero di esemplari appartenenti al Genere *Camptorrhynus*. Poichè ritengo siano di un certo interesse, riferisco qui sui risultati della mia ricerca.

Tabella per la identificazione delle specie

1 (2) Corpo robusto, pronoto nel ♂ e nella ♀ fortemente convesso, la sua convessità è maggiore di quella delle elitre, nel ♂ fortemente arrotondato ai lati, lungo quanto largo, quasi globoso; nella ♀ il pronoto è un poco più lungo che largo, a lati arrotondato-subdilatati nel mezzo. Interstrie alterne delle elitre (3ª e 5ª) fortemente costate e nettamente più larghe delle pari, le quali (almeno per contrasto) risultano quasi piane.

statua Rossi

2 (1) Corpo slanciato, pronoto nel ♂ e nella ♀ poco convesso, di profilo la sua linea dorsale è quasi in linea con quella delle elitre; esso è nettamente più lungo che largo nei due sessi, subovale, ben arrotondato ai lati. Interstrie alterne delle elitre ben poco più elevate e poco più larghe delle pari.

simplex Seidl.

Camptorrhynus statua Rossi

La tabella caratterizza il *C. statua* in modo soddisfacente. Tuttavia confrontando la descrizione data dal Rossi con quelle degli autori che in un secondo tempo si sono occupati dell'argomento, viene spontaneo di chiedersi quale sia il vero *C. statua*. Fortunatamente il Rossi, oltre alla descrizione, insufficiente a definire la specie, ne ha dato anche le figure, le quali, pur non essendo molto chiare, dirimono ogni dubbio. Nella sua opera, il Rossi raffigura infatti una specie di forma robusta, con pronoto largo alla base quanto le elitre e di forma globosa. È quanto basta per stabilire che si tratta del *C. statua*.

A fare sorgere in me i primi dubbi sulla vera identità dello *statua* è stata la lettura delle descrizioni che ne hanno dato Bohemann (in Schönh., Gen. et sp. Curc., 1837, V, 1, p. 177), Hustache (Ann. Soc. Ent. Fr., 1931, p. 212, fig. 280), Meyer (Best. Tab. XXXV, 1895, p. 12) i quali col nome di *statua* hanno caratterizzato una specie col capo robusto e pronoto fortemente arrotondato ai lati; mentre due autori, cioè Jacquelin Du Val (Gen. Col., 1854, V, tav. 24 fig. 116) e Reitter (Fauna Germ., 1916, V, p. 136, tav. 16 fig. 9) hanno descritto e figurato una specie dello stesso nome con forma slanciata e pronoto ovale allungato. Non vi è dubbio che si tratta di due specie diverse e che il vero *statua* di Rossi è quello raffigurato da Hustache.

Bohemann (op. cit.) ha dato una diagnosi risolutiva con due sole parole « ...*thorace subgloboso*... ». Da tale definizione risulta che egli non solo aveva esattamente identificato il *C. statua* nella specie da lui descritta (e della quale, con tutta probabilità, aveva visto almeno i paratipi), ma che la sua descrizione si

basava sul ♂ della specie. Quando BOHEMANN afferma (l.c.) « Observ. *Longitudo Pissodes pini sed multo angustior, variat etiam dimidio minor* », è solo parzialmente in contraddizione con la sua diagnosi, poichè risulta evidente che egli, oltre all'esemplare tipico ebbe in esame altri *Camptorrhynus* da lui ritenuti variazioni di *statua*, mentre erano invece sicuramente dei *simplex* SEIDL., specie descritta nel 1867.

Stabilita la vera identità del *C. statua* ROSSI, passo all'esame critico di quanto è stato scritto sull'argomento dai vari autori dopo BOHEMANN.

Il primo ad essersene occupato è REDTENBACHER (Fauna Austriaca 1849, 1858, 1872-74) e, quasi contemporaneamente, JACQUELIN DU VAL (l.c.). Del primo posso esprimere il dubbio che non abbia visto il vero *statua*, mentre è certo che DU VAL nella sua descrizione, con l'espressione « *prothorax oblong* » si riferisce a *C. simplex*, cosa che risulta del resto confermata in modo evidente dal disegno.

SEIDLITZ (Berl. Ent. Zeitschr., 1867, p. 189) ha conosciuto certamente il vero *statua*, perchè nel descrivere il *simplex* scrive « *A C. statua thorace oblongo angustato... distinctus* », e questo si può dire anche per quanto si riferisce alle sue tabelle date nella « *Fauna Baltica* » e nella « *Fauna Transsylvanica* ».

REITTER certamente non ha invece mai visto o identificato il *C. statua*, perchè nella sua Fauna Germanica (l.c.) risulta evidente che col nome di *statua* ha descritto il *simplex* SEIDL.; egli dice infatti: « *Schmal... Halsschild oval, länger als breit; Flügeldecken mit... schmalen Zwischenräumen wovon 3 und 5 oft ein wenig höher als die übrigen* ».

Gli autori francesi (tranne DU VAL, come già detto) hanno tutti conosciuto il vero *C. statua;* per BEDEL ciò si desume da quanto scrive del *simplex* (Faune des Col. du Bass. Seine, 1885, VI, p. 137) cioè « *prothorax relativement allongé* ». HUSTACHE (l.c.) ha pure descritto lo *statua*, dando però la figura della ♀. Si osservi infatti che dello *statua* egli dice « *Rostre... brillant en avant... prothorax oblong, plus long que large, modéremment arqué sur les cotés, peu convex...* » e, per contrapposto, del *simplex* : « *Prothorax un peu plus long et plus fortement retreci à ses extremités* ». Anche la specie di HOFFMANN (Faune de France, LXII, 1958, p. 1370) è il vero *statua*.

Località classica: Etruria (Rossi, Fauna Etrusca, 1790, p. 122).

Materiale esaminato: Spagna: Val d'Aran (Pirenei); Francia: Montfort-Gers, l'Esterel, Fontainebleau; Ungheria: Neutra; Marocco: Larache; Italia: Grotte S. Stefano (Viterbo), dint. di Roma.

La distribuzione geografica, secondo il materiale esaminato, è la seguente: Marocco, Pirenei, Francia, Ungheria. La specie è citata per Germania, Austria, Cecoslovacchia, Caucaso. Secondo KOCHER (Cat. Col. Mar., IX, Rhynchophora, 1961, p. 190) la citazione del Marocco (Larache) è da riferire al *simplex* SEIDL., ma io ho visto nella collezione Solari 2 esemplari di detta località, raccolti da Vaucher, che si possono ascrivere senza ombra di dubbio allo *statua*.

Camptorrhynus simplex SEIDL.

Anche per questa specie mi sembra che i caratteri dati nella tabella siano sufficienti a riconoscere il *C. simplex*. La descrizione di SEIDLITZ è chiara e precisa. Per il resto, si legga quanto è scritto sul *C. statua*.

Il *C. fasciatus* SCHAUF., descritto della Grecia, è, a mio parere, sinonimo di *simplex*. Le espressioni « *Thorace latitudine longiore...; elytris... interstritiis sub-*

aequalibus » non lasciano dubbio. Solo le seguenti parole potrebbero far sorgere qualche incertezza: « *Das Halsschild hat ja seitlich und in der Mitte vorn ein längskielchen, jederseits, hinter letzteren ist ein kürzer Längseindrück* ». La superficie del pronoto è però sempre irregolare, con fossette più o meno evidenti e può essere che nell'esemplare descritto da SCHAUFUSS la superficie del pronoto sia stata molto irregolare. Alle medesime mie conclusioni sono arrivati HUSTACHE, HOFFMANN e il compilatore del Catalogo Winkler; nel Catalogo Junk, compilato da HUSTACHE, il *fasciatus* è considerato « ab. » di *simplex*.

Località classica: Spagna, Sierra de Gaen (Seidl., Berl. Ent. Zeitschr., 1867, p. 189).

Materiale esaminato: Marocco: Tangeri; Francia: Courmes (Alp. Marit.); Ungheria: Uzhorod; Dalmazia: Castelnuovo; Grecia: Morea; Italia: Poggiocavallo (Grosseto), Lippiano (Perugia), Sasso (Roma), Ladispoli (Civitavecchia), dint. Roma, Castiglione in Teverina (Viterbo), Santadi (Cagliari), Ozieri (Sassari), Musei (Cagliari).

La distribuzione geografica, secondo il materiale esaminato, è la seguente: Marocco, Spagna, Francia, Ungheria, Dalmazia, Grecia, Italia appenninica. È citata inoltre per Germania, Cecoslovacchia, Svizzera e Corsica.

CATALOGO DELLE SPECIE

1790 **statua** Rossi, Fauna Etrusca, p. 122, T. 5, f. 4-8.	Etruria.
1837 *statua* pars Boh., in Schönh., Gen. Spec. Curc., IV, 1, p. 177.	Tauria, Italia, Gallia, Germania meridionale.
1844 *statua* Boh., l.c., VIII, 1, p. 354.	Europa meridionale.
1858 *statua* Redtb., Fauna Austriaca, p. 785.	Leithagebirge.
1874 *statua* Seidl., Fauna Baltica, p. 428.	Europa meridionale fino a Berlino.
1885 *statua* Bedel, Fauna Col. Bass. Seine, pp. 137 e 303.	S.-et M.: Fontainebleau, Gorge-aux-loups, Lot-et-Garonne, Basses-Alpes; Germania fino a Berlino; Austria, Leithagebirge; Italia.
1891 *statua* Seidl., Fauna Baltica, II ed., p. 619.	Europa meridionale fino a Berlino.
1891 *statua* Seidl., Fauna Transsylv., p. 690.	Europa fino a Berlino.
1895 *statua* Meyer, Best.-Tab. XXXV, p. 12.	Europa meridionale, Alpi, Caucaso orientale.
1912 *statua* Kuhnt, Ill. Best.-Tab., p. 980, F. 269.	Baviera, Alsazia, Essen.
1914 *statua* Escalera, Col. Mar., p. 462.	Larache.
1929 *statua* Luig., Cat. Col. It., p. 925.	Piemonte, Lombardia, Veneto, Venezia Tridentina.
1931 *statua* Hustache, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 212, f. 280.	Germania, Austria, Italia, Caucaso, Spagna: Sierra de Guadeloupe, Province Renane, Francia.
1932 *statua* Porta, Fauna Col. It., V, p. 185.	Venezia Tridentina, Piemonte, Lombardia, Sardegna, Corsica.
1951 *statua* Horion, Käferverzeichnis Mitteleur., p. 484.	Dalla Europa centrale fino all'Italia settentrionale, Bosnia, Cecoslovacchia, Caucaso, Germania, Austria.
1951 ?*statua* Kocher, Cat., comm. Col. Mar., p. 190.	Larache.
1958 *statua* Hoffmann, Faune de Fr., LXII, p. 1370.	Renania, Germania, Austria, Italia, Caucaso.
1867 **simplex** Seidl., Berl. Ent. Zeitschr., p. 189.	Spagna: Sierra de Gaen; Pirenei.
1837 *statua* pars Boh., in Schönh., Gen. Spec. Curc., IV, 1, p. 177	Tauria, Italia, Gallia, Germania meridionale.
1854 *statua* Du Val, Gen. Col., Curc., V, T. 24, f. 116.	

1871 *fasciatus* Schauf., Numquam Otiosus, p. 275.	Grecia.
1885 *simplex* Bedel, Fauna Col. Seine, VI, p. 138.	Francia meridionale, Spagna (Seidlitz); Sicilia e Tangeri (Fairmaire).
1895 *simplex* Meyer, Best.-Tab., XXXV, p. 13.	Spagna, Italia, Grecia, Siria, Algeria, Marocco.
1914 *simplex* Escalera, Col. Mar., p. 462.	Tangeri (Vaucher), Beni-Msnar (Escalera).
1914 *simplex* Deville, Cat. rais. Col. Corse, p. 437.	Aiaccio.
1916 *statua* Reitt., Fauna Germ., V, p. 136, T. 160, f. 9.	Baviera, Alsazia, Essen, Nassau, Boemia.
1929 *simplex* Luigioni, Cat. Col. It., p. 925.	Toscana, Abruzzo, Lazio, Calabria, Corsica, Sardegna, Sicilia (Madonie).
1931 *simplex* Hust., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 213.	Europa meridionale, Svizzera (Friburgo), Francia, Corsica.
1932 *simplex* Porta, Fauna Col. It., V, p. 185.	Italia centrale, Sardegna, Sicilia, Corsica.
1935 *simplex* Deville, Cat. rais. Col. France, p. 420.	Sos, Lectoure, Puylaroche, Provenza, Corsica.
1958 *simplex* Hoffm., Faune de France, LXII, pp. 1370 e 1371.	Più meridionale dello statua, Francia meridionale; Corsica (Ajaccio); Spagna, Sicilia, Marocco, Tangeri.
1961 *simplex* Kocher, Cat. comm. Col. Mar., p. 190.	Tangeri e dintorni, Tiliouine presso Oulmés. Medio Atlante: Ifrane, m. 1600; Atlante centrale: Himali, m. 1600 (det. Hustache); Amizmiz (coll. Lindberg) determinazione incerta su esemplare unico.

Indirizzo dell'Autore:
Luigi Magnano
Verona, Via Sansovino 10

RECENSIONI

MARTELLI MINOS - *Conquiste e problemi dell'Entomologia Applicata. Discorso inaugurale dell'Anno Accademico* 1963-64. Milano, Dott. A. Giuffrè Editore, 1964.

Ritengo utile segnalare su queste pagine la bella ed eloquente sintesi che il Prof. Minos Martelli, Ordinario di Entomologia nella Facoltà Agraria di Milano, ha fatto nel Discorso indicato più sopra per mostrare le più imponenti conquiste che la Scienza, mercè una forte schiera di ferventi ricercatori di tutte le parti del mondo, è riuscita ad attuare onde arginare, e talora stroncare, le gravissime calamità inferte anzitutto all'Uomo e poi agli animali a lui utili ed alle piante da lui coltivate da una sconfinata ed audacissima falange di Insetti, o diretti tenaci distruttori o apportatori e diffusori di micidiali germi patogeni. L'Autore ha poi esposto i molti immensi problemi che ancora incombono in questa vitale sfera di attività umana.

Il quadro tracciato dal Prof. Martelli il quale, dopo aver fatto la storia, nei secoli, dei rapporti tra l'Uomo e gli Artropodi e riassunto l'opera veramente vasta e complessa che gli scienziati e gli investigatori hanno compiuto da quando l'umanità ha finalmente capito quali potenti nemici essa avesse negli Insetti, e specialmente in questo ultimo mezzo secolo, con grande acceleramento nell'attuale ventennio, appare veramente impressionante, nella rapida elencazione via via di tutte le calamità a cui si è fatto fronte o sono state stroncate o ancora sono in fase di lotta senza quartiere. Dalla malaria alla poliomielite, attraverso le molte malattie tropicali ed extratropicali che insidiano in mille forme uomini ed animali nelle varie parti del mondo, e la infinita gamma dei mali che gli esapodi arrecano alle piante coltivate e che i mezzi moderni di comunicazione hanno enormemente diffusi e generalizzati, con perenne minaccia per le fonti basilari del sostentamento umano.

« Gli Insetti - dice l'Autore - sono diffusi ovunque e il loro pullulare sembra inarrestabile. Non vi sono infatti piante, nè sostanze organiche in trasformazione o in decomposizione, nè derrate, nè manufatti che resistano ai loro attacchi e che non costituiscano per loro utile e sostanzioso cibo ». L'Autore riferisce cifre che consentono di valutare l'enorme incidenza causata dalla nefasta

attività degli Insetti. Il danno annuo alla produzione agricola si aggira sui 12-15% e può valutarsi in quasi 19.000 miliardi di lire; i soli prodotti immagazzinati distrutti potrebbero alimentare ben 130 milioni di persone. È il problema della fame oggi attuale nel mondo e lo sarà ancora di più negli anni avvenire. Dopo aver ricordato in questo campo la strenua lotta contro la Filossera e la vittoria che ha permesso la ricostruzione dei vigneti distrutti, il Martelli esamina la più recente scoperta del DDT che sembrò la panacea, ma che ha ben presto rivelato, insieme agli altri insetticidi prodotti dall'industria chimica, e purtroppo irrazionalmente diffusi ed usati, la grave minaccia per l'Uomo, data la grande tossicità, unita altresì il forte influsso distruttivo sugli Insetti utili. Nasce così la necessità di orientare la difficile lotta secondo il concetto degli equilibri biologici. Si ricerca la possibilità di insetticidi meno tossici e si ricorre sempre più largamente all'allevamento artificiale massivo di entomofagi ed alla applicazione della « lotta integrata » mediante la successione di trattamenti chimici e interventi biologici. In questa direzione opera oggi l'Entomologia Applicata.

Il Martelli conclude invocando la stretta collaborazione di tutti gli uomini di Scienza, biologi, entomologi, medici, veterinari, genetisti, botanici, chimici, fisici sui quali incombono compiti gravosi. « Ma è soltanto dalla loro opera silente ed appassionata che si può attendere la soluzione di tanti problemi che assillano l'Umanità ».

F. Invrea

Boursin C. - Die *Noctuinae* - Arten (*Agrotinae* vulgo sensu) aus Dr. h.c. H. Höne's China Ausbeuten (Beitrag zur Fauna Sinica) - « Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen » n. 1170 - Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen, 1963, 107 pp. e 22 tavv. DM. 62. 60.

Il più noto specialista francese di Nottuidi, Ch. Boursin di Parigi, ha pubblicato i risultati dello studio di alcuni generi di Nottuidi dell'Asia Orientale. Esso fa seguito a precedenti lavori sulla sistematica e la distribuzione di altri gruppi della medesima famiglia in Cina.

La memoria comprende l'illustrazione dei gen. *Amathes* Hb., *Ochropleura* Hb. e di alcuni altri minori, con la descrizione di 1 nuovo genere e di 27 nuove specie. Per ogni entità vi è una dettagliata descrizione completata da ottime tavole con fotografie sia degli esemplari che delle loro armature genitali.

L'opera può interessare notevolmente anche lo studioso della nostra fauna in quanto la descrizione delle singole specie è preceduta da una parte generale riguardante il genere. In particolare per il gen. *Amathes* Hb. (che è largamente rappresentato in Italia) tutte le specie paleartiche vengono riunite secondo i tipi di distribuzione geografica. Inoltre per il medesimo gruppo vi è una trattazione generale della costituzione morfologica delle armature genitali ed una comparazione delle loro diverse parti nelle singole specie.

Un ultimo e non meno importante motivo di interesse di questa opera per il sistematico è costituito dalla parte finale in cui l'A. propone una nuova classificazione, che vorremmo sperare definitiva, riguardante i generi della Subfam. *Noctuidae* (= *Agrotinae* auct.) della fauna paleartica e le loro relative sinonimie.

Sergio Zangheri

Tremblay E. - *Ricerche sugli Imenotteri parassiti. Studio morfo-biologico sul* Lysiphlebus fabarum (*Mars.*) (Hymenoptera-Braconidae: Aphidiinae) - Boll. Laboratorio Entomologia Agraria « F. Silvestri », Portici, Vol. XXII, pp. 122, figg. XLV, 1964.

L'Autore, nella prima parte del lavoro riporta lo studio morfologico del *Lysiphlebus fabarum* (Marshal) illustrando, con descrizione e con figure originali, nei particolari, il capo, il torace, l'addome, le armature e gli organi genitali sia del maschio che della femmina. Inoltre, descrive l'uovo, i quattro stadi larvali da lui rinvenuti, con discussione sul problema del numero dell'età degli afidiini, e la pupa.

Nella seconda parte descrive la biologia del parassita, confrontandola con quella delle altre specie dello stesso genere o affini e riporta informazioni sulle capacità percettive della femmina ovideponente, sul numero delle uova deposte e sulle reazioni degli afidi durante e dopo la parassitizzazione su altri aspetti del comportamento biologico della specie.

Il lavoro rappresenta un reale contributo scientifico alla conoscenza morfo-biologica non solo della specie studiata, ma anche dell'intera sottofamiglia dei Braconidi *Aphidiinae*.

R. Priore

INDICE ALFABETICO PER MATERIE DEL VOLUME XCIV

I nomi nuovi sono in *corsivo*

COLEOPTERA

Staphylinidae del litorale della Puglia, Lucania e Calabria, Focarile, 49.
Ancylopus melanocephalus, Focarile, 132.
Bradicellus distinctus, Focarile, 27.
Camptorrhynus simplex, statua, Magnano, 173.
Cantharis baudii, pellucida, pellucida f. rauterbergi, Moscardini, 167.
Carabus coriaceus *zanteanus* Breuning, 171.
Cercyon *bononiensis* Chiesa, 118.
Cryptocephalus cisti, codinai, luridicollis, Burlini, 18; C. parvulus, Burlini, 111.
Erichsonius cinerascens, subopacus, Focarile, 66.
Hyphydrus ovatus f. *andromorphus* Sanfilippo, 172.
Italaphaenops Ghidini, 32; I. *dimaioi* Ghidini, 35.
Lyonychus italiani, Barajon, 42; L. *focarilei* Barajon, 44.
Oochrotus glaber, Canzoneri, 129.
Sphenophorus, Pesarini, 159.

HYMENOPTERA

Secreto ghiandole anali Liometopum microcephalus, Casnati, Pavan, Ricca, 147.
Eumenidae della Sicilia, Blüthgen, 90.
Leptochilus alpestris trinacriae, Blüthgen, 97; L. torretassoi *venerensis* Blüthgen, 98.
Microdynerus nugdunensis *sicelis* Blüthgen, 95; M. patagiatus *sicanius* Blüthgen, 96; M. tauromenitanus Blüthgen, 97.

DIPTERA

Insediamento massivo di un Cloropidae, Binaghi, 75.

LEPIDOPTERA

Nomenclatura di generi di Rhopalocera, Nicolescu, 36.
Papilionidae dell'Africa Orientale, Storace, 101.
Rhopalocera del Piemonte meridionale, Baldizzone, 164.
Arethusana erythia, Storace, 78.
Blenina chloromelana ab. *maculata* Berio, 87.
Cryphioides Berio, 124; C. *ocellata* Berio, 125.
Eligma *overlaeti* Berio, 87.
Graphium podalirius, Storace, 48.
Hesperochroa *polygrapha* Berio, 87.
Lithacodia *preapicilinea* Berio, 123; L. *plurioculata* Berio, 121; L. *triocellata* Berio, 124.
Meessia klimeschi e sue razze, Parenti, 138.
Metaleptina *albicostata* Berio, 158; M. *coronata* Berio, 158; M. *simplex* Berio, 157; M. *subnigra* Berio, 156.
Microplexia, Berio, 120; M. *bicostata* Berio, 120; M. *lithacodica* Berio, 121; M. *transversata* Berio, 121.
Neonegeta, Berio, 155.
Odontestra, Berio, 107; O. *pseudosubgothica* Berio, 110; O. *unguiculata* Berio, 110.
Papilio bennetti, Storace, 125.
Pectinifera Berio, 89; P. *sypnaesimilis* Berio, 89.
Periplusia *reticulata* Berio, 158.
Tolnosphingia Berio, 88.
Westermanniinae, Berio, 152.
Zerynthia hypsipyle in Liguria, Storace, 16.
Zygaena carniolica, Storace 76.

HEMIPTERA

Atomoscelis *inanis* Wagner, 73.
Brachycranella *eckerleini* Wagner, 72.
Lygaeus equestris, Mariani, 85.
Plagiognathus *strigifemur* Wagner, 70.

EPHEMEROPTERA

Ecdyonurus helveticus, Biancheri, 19.
Epeorus assimilis, Biancheri, 83.
Rhithrogena semicolorata, Biancheri, 83.

VARIA

X Congresso Nazionale di Biogeografia, Invrea, 82.
De Maggi E., cenno necrologico, Casiccia, 117.

INDICE DEGLI AUTORI

Pag.

Baldizzone G. - Note di Lepidotterologia. Reperti di Ropaloceri nel Piemonte meridionale 164
Barajon M. - I *Lionychus* italiani e descrizione di una nuova specie del M. Etna (*Col. Carabidae*) 42
Berio E. - Nuovi taxa di *Noctuidae* africane (*Lepidoptera*) 87
Berio - Osservazioni sul genere *Odontestra* Hmps. con descrizione di nuove specie africane (*Lepidoptera, Noctuidae-Hadeninae*) 107
Berio E. - Nuove specie e nuovo genere di *Jaspidiinae* del Madagascar, con figure di apparati genitali di *Microplexia* già note (*Lepidoptera, Noctuidae*) 120
Berio E. - Considerazioni su alcuni Taxa appartenenti alla sottofamiglia delle *Westermanniinae* (*Lepidoptera, Noctuidae*) 152
Biancheri E. - Note sugli Efemerotteri italiani - XII. Osservazioni sulla variabilità intraspecifica dei ♂♂ di *Ecdyonurus helveticus* (Eaton) 1887 19
Biancheri E. - Note sugli Efemerotteri italiani - XIII. Reperti di *Epeorus assimilis* Eaton 1885 e di *Rhithrogena semicolorata* Curtis 1834 83
Binaghi G. - Caso di insediamento massivo di un Dittero Cloropide in una casa di abitazione nella Riviera Ligure 75
Bluethgen P. - Eumenidae aus Sizilien (*Hymenoptera, Diploptera*) 90
Breuning S. - Description d'une race nouvelle du *Carabus coriaceus* L. de l'Ile de Zante (*Coleoptera, Carabidae*) 171
Burlini M. - Nota su *Cryptocephalus luridicollis* Suffr. e *Cryptocephalus cisti* Pic (*Coleoptera Chrysomelidae*) 18
Burlini M. - *Corylus avellana* pianta ospite di *Cryptocephalus parvulus* Müll. (*Coleoptera*) 111
Canzoneri S. - Breve nota sull'*Oochrotus glaber* Dem. (XIII Contributo allo studio dei Tenebrionidi) 129
Casnati G., Pavan M., Ricca A. - Ricerche sul secreto delle glandole anali di *Liometopum microcephalum* Panz. (*Hymenoptera Formicidae*) 147
Chiesa A. - Il *Cercyon bononiensis*, nuova specie di Coleottero Idrofilide 117
Focarile A. - Geonemia in Italia e pteridimorfismo in *Bradicellus distinctus* Dej. (Studi sui *Carabidae* italiani, 6°) 27
Focarile A. - Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958. X - *Coleoptera Staphylinidae* 49
Focarile A. - La geonemia in Italia di *Ancylopus melanocephalus* (Oliv.) (*Coleoptera Endomychidae*) 132
Ghidini G.M. - Un nuovo eccezionale Trechino cavernicolo italiano: *Italaphaenops dimaioi* n. gen., n. sp. (*Coleoptera: Trechidae*) 32

Pag.

INVREA F. - Il X Congresso Nazionale di Biogeografia 82

MAGNANO L. - Contributi alla conoscenza dei Curculionidi - IX. Alcune note sui *Camptorrhynus* paleartici (*Coleoptera*) 173

MARIANI M. - Su una infestazione da *Lygaeus equestris* L. (*Hemiptera - Lygaeidae*) . . 85

MOSCARDINI C. - Osservazioni sulle *Cantharis pellucida* Fabr., *C. pellucida f. rauterbergi* Reitt. e *C. baudii* Fiori 167

NICULESCU E.V. - Nomenclatura « moderna » e nomenclatura « antica » in alcuni generi di Ropaloceri 36

PAVAN M. - Vedi CASNATI G.

PARENTI U. - La specializzazione alimentare di *Meessia klimeschi* e la sua differenziazione intraspecifica (*Lepidoptera, Tineidae*) 138

PESARINI C. - Appunti per una migliore conoscenza delle specie circummediterranee del genere *Sphenophorus* Schoenherr (*Calandra* Clairville nec Auct.) (Primo contributo alla conoscenza dei Coleotteri Curculionidi) 159

RICCA A.: Vedi CASNATI G.

SANFILIPPO N. - Descrizione di una nuova forma di *Hyphydrus ovatus* L. (*Coleoptera Dytiscidae*) 172

STORACE L. - Sulla diffusione della *Zerynthia hypsipyle* Schulz. (= *Thais polyxena* Schiff.) in Liguria (*Lepidoptera, Papilionidae*). 16

STORACE L. - Reperti eccezionali di *Graphium podalirius* L. (*Lepidoptera, Papilionidae*) 48

STORACE L. - Su alcune forme apparentemente poco frequenti di *Zygaena carniolica* Scopoli e scarsità di detta specie a Genova e ad Arquata Scrivia nel 1963 (*Lepidoptera, Zygaenidae*) 76

STORACE L. - L'*Arethusana erythia* Hnb. (= *Arethusa* Schiff.) sull'Appennino Ligure-Piemontese: una precisazione (*Lepidoptera, Satyridae*) 78

STORACE L. - Ropaloceri dell'Africa orientale. X. Su alcune specie di *Papilionidae* (*Lepidoptera Diurna*) 101

STORACE L. - A proposito del « *Papilio bennetti* Dixey 1898 » e forme affini (*Lepidoptera, Papilionidae*) 125

WAGNER E. - Drei neue Arten aus der Unterfamilie *Phylinae* Dgl. et Sc. (*Hem. Het. Miridae*) 70

Elenco dei Soci: pag. 5.

Assemblea generale ordinaria 27 Giugno 1964: p. 113.

Atti sociali: pp. 15, 41, 81, 113, 145.

Notiziario: pp. 82, 117, 000.

Recensioni: pp. 39, 80, 112, 143, 176.

INDICE DE « L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO » - Anno V

SANFILIPPO N. - La raccolta dei Coleotteri idroadefagi (*Segue*) 1

STURANI M. - Consigli sulla caccia e sull'allevamento dei Carabi 5

BOLDORI L. - Appello ai Coleotterologi per lo studio degli stadi preimmaginali dei *Bembidion* e tre problemini da risolvere 13

BUCCIARELLI I. - Raccolta, preparazione e conservazione dei Lepidotteri 17

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S.A.S. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono in vendita cartellini per incollare insetti dei formati in uso presso il Museo di Genova al prezzo di L. 20 al foglio (mm. 4 x 11; mm. 8 x 14; mm. 10 x 30; mm. 6 x 16), più spese postali.

Enzo Del Piero, Via Citolo da Perugia 20, Padova, desidera acquistare o cambiare Coleotteri Palpicorni con Idrofilidi della sua collezione e acquistare pubblicazioni su questo gruppo.

Roberto Mignani, Via V. Di Marco 51, Palermo, acquista *Scarabaeidae, Cerambycidae* e *Fasmoidea* italiani ed esotici.

Il Sig. Enrico Ratti, Castello 5836, Venezia, desidera ricevere *Cucujdae* in cambio di Coleotteri di altre famiglie.

Il Sig. W. van der Starse, 25 Crawley Street, Warrnambool, Victoria, Australia, scambierebbe Coleotteri (specialmente *Buprestidae* e *Scarabaeidae)* e Lepidotteri.

Dr. Aldo Chiesa, Via Maggiore 31, Bologna, tassonomista di idrofilidi paleartici, determina gratis gli invii.

Gino Cadamuro Morgante, Viale XXIV Maggio 12, S. Elena, Venezia, desidera scambiare Coleotteri di tutte le famiglie con Carabidi italiani e paleartici e pubblicazioni in ogni lingua riguardanti Carabidi.

Il Club Entomologico Coleotteri cerca Soci in tutte le città d'Italia (possibilmente sotto i 18-20 anni). Per informazioni scrivere al Segretario, Sig. Enzo del Piero, Via Citolo da Perugia 20, Padova.

Leonardo Senni, Via A. Baccarini 25, Ravenna, desidera cambiare Coleotteri di Romagna con altri, di regioni diverse.

Il Dr. Leo Rivosecchi, Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio di Parassitologia, Viale Regina Elena 299, Roma, sarebbe molto grato a chi volesse inviargli Simulidi della fauna italiana; offre in cambio Insetti di qualsiasi ordine.

Il Dr. R. Prota, dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Sassari, Piazza Conte di Moriana 8, sarebbe molto grato a chi potesse inviargli Lepidotteri Eliozeidi (dei generi *Heliozela, Antispila, Holocacista, Antispilina*) o Nottuidi del genere *Sesamia,* nonchè esemplari di *Triodonta* (*Coleopt. Sericinae*) e *Auletobius* (*Coleopt. Rhynchitinae*) anche allo stadio di larva matura.

Il Dr. Axel Fridén, Stenvägen 12, Skövde (Svezia), che da molti anni si occupa di studi ecologici-geografici sui Coleotteri della Scandinavia, desidera entrare in rapporto con colleghi italiani e scambiare estratti su lavori di argomento similare. Si può scrivere anche in italiano.

Il Prof. Francisco Pacheco, Colegio de Port-Graduados, Chapingo (Mexico), desidera scambiare insetti americani con europei, preferibilmente Coleotteri.

Il Dr. M. Vazquez, Clinique oto-rhino-laryngologie, 1, Rue Calmette, El Jadida (Marocco), desidera scambiare Coleotteri del Marocco con esemplari italiani di Carabidi, Cerambidici e Buprestidi.

Presso il Sig. Donato Giussani, Via Recchi 7, Como, è in approntamento un centro di raccolta di fotografie a colori e in bianco e nero di Insetti.

Il Dr. Giorgio Castellini, Via F. Crispi 10, Firenze, desidera ricevere in cambio *Pselaphidae* e *Scydmenidae* paleartici, offrendo Coleotteri di altre famiglie.

L'Avv. Marco Tittoni, Via Gramsci, Palazzo Galleria, Biella, desidera acquistare Buprestidi italiani.

C. Moscardini, Istituto di Zoologia, Università di Modena, desidera determinare *Cantharidae* italiani.

Gianfranco Sama, Via Marinelli 38, Cesena (Forlì), desidera cambiare con Coleotteri Scarabeidi, Cerambicidi e Crisomelidi, Coleotteri di altre famiglie e specialmente Curculionidi e Carabi.

J. Nègre, 9 Boulevard de Lesseps, Versailles (S. & O., France), desidera, per motivi di studio, acquistare o cambiare o eventualmente in comunicazione, *Calathus* italiani del gruppo del *luctuosus,* e specie più prossime, con località di cattura ben precisa.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

(SEGUITO)

Opere italiane di Entomologia sistematica o generale:

G. GRANDI. - *Introduzione allo studio dell'Entomologia.* Ed Agricole, Bologna, 1951, 2 voll., pp. 950 e 1332, 780 e 1198 gr. figg.

G. GRANDI. - *Studi di un Entomologo sugli Imenotteri superiori.* Ed. Calderini, Bologna, 1961, 661 pp., 414 gr. figg., L. 10.000.

G. BERLINGUER. - *Aphaniptera d'Italia.* Ed. « Il Pensiero Scientifico », Roma, 1964, 318 pp., 155 figg.

G. BINAGHI. - *Coleotteri d'Italia.* Vita, ambienti, utilità, danni, mezzi di lotta. - Casa Ed. Briano, Genova, 1951, 210 pp., 104 gr., copertina a colori.

A. CHIESA. - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia. Tabelle di determinazione.* Ed. A. Forni, Bologna, 1959, 200 pp., 19 tavole con 325 figure.

C. CONCI, C. NIELSEN. - *Fauna d'Italia. I. Odonata.* Ed. Calderini, Bologna, 1956, 308 pp., 156 gruppi di figg., 1 Tavola, L. 3.200.

C. CONCI, E. HÜLSMANN. - *Coleotteri.* Ed. Martello, Milano, 1959, pp. 24 + 118, 100 tavv. a colori, L. 900.

G. M. GHIDINI. - *Glossario di Entomologia.* - Ed. La Scuola, Brescia, 1949, 260 pp., 184 figg., II tavv.
Un'utile guida per il principiante ed il dilettante nell'intricata terminologia entomologica.

M. GRANDI. - *Fauna d'Italia. III. Ephemeroidea.* Ed. Calderini, Bologna, 1960, 474 pp., 198 gruppi di figure, L. 4.500.

F. INVREA - *Fauna d'Italia. V. Mutillidae - Myrmosidae.* Ed. Calderini, Bologna, 1964. 302, pp., 95 gr. figg., L. 5.000.

A. B. KLOTS & E. B. KLOTS. - *Il libro degli Insetti.* Ed. Mondadori, Milano, 1960, 338 pp., 152 ill. col. fuori testo e 141 in nero. Traduzione di C. Conci e P. Manfredi.

M. MARIANI. - *Entomologia medica.* II edizione. Ed. D.E.L.F., Palermo, 1956, 330 pp., 420 figg.

G. MÜLLER. - *I Coleotteri della Venezia Giulia.* Catalogo ragionato con tabelle dicotomiche per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale del Veneto e della Pianura Padana, Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae*), Trieste, 1949-53, 686 pp., figg. Per l'acquisto rivolgersi alla Segreteria dell'Osservatorio di fitopatologia di Trieste, Via G. Murat, 1.

A. PORTA. - *Fauna Coleopterorum Italica.* E' l'unica opera descrittiva sui Coleotteri italiani, in cinque volumi e tre supplementi. Per l'acquisto rivolgersi al prof. Antonio Porta, Corso Garibaldi 120, San Remo.
Il *Supplemento III* aggiorna l'opera a tutto il 1958 ed è in vendita presso l'Autore.

S. RUFFO. - *Farfalle.* Ed. Martello, Milano, 1960, 182 pp., 104 tavv. a colori, L. 900.

M. SALFI. - *Elementi di Entomologia.* Ed. Libraria B. Pellerano - S. Del Gaudio, Napoli, 1960, 377 pp., 302 figure o gruppi di figure.
E' tratto dalle lezioni fatte dall'Autore nel corso di Entomologia generale per i laureandi in Sc. Nat. e Biol. dell'Università di Napoli.

G. SCORTECCI. - *Insetti. Come sono. Dove vivono. Come vivono.* Vol. I. Ed. Labor, Milano, 1960, 879 pp., riccamente illustrato, Vol. II, 1960, 1045 pp.

F. SILVESTRI. - *Compendio di Entomologia applicata.* Portici, Vol. I (1934); Vol. II (1939).

R. VERITY. - *Le farfalle diurne d'Italia.* Casa Ed. Marzocco, Firenze, 1940-1953. Cinque Volumi in 4°, pp. 1708, 26 figg., 27 tavv. in nero e 74 in quadricromia, raffiguranti complessivamente 5324 esemplari.

DITTA RAFFAELE GRUPPIONI. - Bologna, Via Milazzo, 30.
Premiata fabbrica di scatole entomologiche. Articoli per la raccolta, preparazione e conservazione degli Insetti. Catalogo a richiesta.